

FRÜHERE UND HEUTIGE BEHANDLUNG
DES HÄMORRHOIDALLEIDENS

Ergebnisse der Chirurgischen Klinik der Universität München
aus den Jahren 1954 bis Mitte 1965

Isolde Merz

1967

AUS DER CHIRURGISCHEN KLINIK DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. R. Zenker

FRÜHERE UND HEUTIGE BEHANDLUNG
DES HÄMORRHOIDALLEIDENS

Ergebnisse der Chirurgischen Klinik der Universität München
aus den Jahren 1954 bis Mitte 1965

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Isolde Merz
aus München

München 1967

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent:	Priv.-Doz. Dr. F. RUEFF
Korreferent:	Prof. Dr. R. ZENKER
Dekan:	Prof. Dr. M. KIESE

Tag der mündlichen Prüfung: 14. 2. 1967



INHALTSANGABE

I. EINLEITUNG	5
II. HAUPTTEIL	6
1. SAMMLUNG DER LITERATUR UND EIGENE STELLUNGNAHME	6
A. Anatomie	6
B. Pathologische Anatomie	10
C. Ätiologie und Pathogenese	15
D. Untersuchung und Befund	17
E. Behandlung	19
a) Behandlung mit Zäpfchen, Salben, Sitzbädern und Diät	19
b) Injektion: Geschichte, Vorgehen, Wirkungs- weise und Indikation	20
c) Operation: Besprechung der Methoden in ihrer geschichtlichen Entwicklung Vor- und Nachteile	26
d) Vor- und Nachbehandlung bei der Operation	34
2. UNTERSUCHUNG ÜBER DIE BEHANDLUNG UND DEREN ERGEBNISSE BEI 398 FÄLLEN	36
A. Zur Methode	36
B. Allgemeine Vorbemerkungen	37
C. Operative Behandlung	44
D. Injektion	62
E. Behandlung mit Zäpfchen, Salben, Sitzbädern und Diät	72
III. DISKUSSION	73
IV. ZUSAMMENFASSUNG	81
V. LITERATURVERZEICHNIS	82



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554023_0095

I. EINLEITUNG

Von Menschen mittlerer Altersklassen haben 80 % Hämorrhoiden - eine Feststellung von MILES aus dem Jahre 1919, die dadurch etwas abgeschwächt wird, daß diese Diagnose auch als Zufallsbefund bei der klinischen Untersuchung gestellt wurde, und die Hämorrhoiden bestanden ohne den Träger weiter zu belästigen. STELZNER (1961) nennt sie dann pathologisch, wenn sie Beschwerden verursachen: Blutung und Prolaps. Nach BÖHM (1959) bedingen sie eine Reihe von analen Erscheinungen wie Obstipation, Analfissur, -pruritus-, -ekzem, ins Becken ausstrahlende Schmerzen, Sphinkterveränderungen, die er als "anal Symptomenkomplex" zusammenfaßt und damit das häufigste ätiologische Prinzip dieser Zustände nannte; die Hämorrhoiden, die eine anatomische Veränderung darstellen. Der anatomischen Veränderung kann eine Erkrankung sui generis, das Hämorrhoidalleiden, folgen; das ist der anale Symptomenkomplex, der schwere funktionelle Störungen und verschiedenste Komplikationen umfaßt.

Den Hämorrhoiden, die dem analen Symptomenkomplex zugrunde liegen, ihrer Pathologie und Therapie soll in der Arbeit nachgegangen werden. Im Literaturteil wird in Kürze über Wesen und Entstehung der Hämorrhoidalerkrankung berichtet. Dazu werden die anatomischen Verhältnisse der Analregion, speziell ihrer Gefäße aus der Sicht des Chirurgen dargelegt und die pathologischen Veränderungen bei Hämorrhoiden angeschlossen. Eine Übersicht zeigt die diskutierten aetiologischen und pathogenetischen Momente. Die nächsten beiden Fragen werden sein: Welche Behandlungsweisen wurden früher geübt, die heute noch modifiziert und verfeinert angewandt werden und mit welchen Vor- und Nachteilen sind sie verknüpft? - Dem theoretischen Teil folgen dann die eigenen Untersuchungen über Behandlung und Ergebnisse an der chirurgischen Klinik der Universität München, die 398 Patienten wegen ihrer Hämorrhoidalerkrankung aufsuchten.

II. HAUPTTEIL

A. ANATOMIE

Das Rektum mit einer Länge von ca. 15 cm beginnt am Rand des dritten Kreuzbeinwirbels, beschreibt zwei Krümmungen, dem Kreuz- und Steißbein dicht anliegend, und endet als schlitzförmiger Kanal am Anus. Der obere Teil, die Ampulla recti, geht am Diaphragma pelvis trichterförmig in den Canalis analis über, der ganz von Schließmuskeln umgeben ist. Die Übergangsstelle ist durch den festen, fibrös-muskulären Anorektalring gekennzeichnet, der beim Normalen mit dem Zeigefinger palpiert werden kann. An der Linea anorectalis beginnt der chirurgische Analkanal, der 3,5-5 cm lang ist (MORGAN, THOMPSON). Die Schleimhaut bildet nach abwärts zu 6 Längsfalten, Columnae anales (= Morgagni) mit dazwischen liegenden Buchten, den Sinus anales. Von einer Columna zur anderen ziehen die Valvulae anales, begrenzen so die Sinus analwärts, und führen zur Bildung einer gezackten Linie, der Linea pectinea, die oft durch die Anwesenheit von Analpapillen prominenter wird. Das Epithel in diesem Bereich wechselt häufig zwischen Plattenepithel und Zylinderepithel, gelegentlich sieht man ein Übergangsepithel. Es geht nach 1-9 mm mit einem kontinuierlichem Zylinderepithel in die rektale Schleimhaut über. Kaudal der Linea pectinea befindet sich unverhorntes, mehrschichtiges Plattenepithel, das allmählich verhornt und an der Linea anocutanea zur äußeren Haut wird. Diese Epithelverhältnisse sind im Proktoskop durch ihre Farbe deutlich zu erkennen. Die Rektummukosa ist rosa, die Analschleimhaut mit ihrer zahlreichen Gefäßversorgung röter und die Analhaut pergamentfarben-bläulich infolge der durchschimmernden Venen.

Gleich unter der Linea pectinea sitzt das Epithel fest auf dem darunter liegenden Bindegewebe auf und trennt den submukösen Raum darüber, der den Plexus hämorrhoidalis internus enthält, vom perianalen Raum darunter mit dem Plexus hämorrhoidalis externus. PARKS (1954) nennt diese bindegewebige Befestigung an den darunter liegenden M. sphincter ani internus, die bei prolabierenden Knoten als interhämmorrhoidale Kerbe deutlich sichtbar ist "mucosal suspensory ligament", muköses Aufhängband, das er als ausstrahlende Fasern des M. sphincter ani internus auffaßt, während viele Autoren anderer Ansicht sind (s. S. 7).

Die Muskulatur. Unter der Analhaut schließt sich das Schließmuskelorgan an. Eine Verstärkung der Ringmuskelfasern bildet den glatten M. sphincter ani internus. Die Längsmuskulatur des Rektums setzt sich im Analkanal fort und bildet mit dem M. puborectalis einen wichtigen Teil des Analrings. Als anfänglich geschlossenes elastisches Fasersystem läuft es zwischen dem M. sphincter ani externus und internus.

Einzelne Züge durchbohren letzteren Muskel und heften sich an seinem unteren Rand an die Anahaut fest an; es ist das sogenannte anale Aufhängeband von PARKS, das MORGAN, GOLIGHER, STELZNER u. a. vom longitudinalen System ableiten. Diese bindegewebige Fixierung wird durch die Fortsetzung der Muscularis mucosae, im Analkanal M. submucosus ani bezeichnet, noch verstärkt. Die Entstehung der Analfistel wird von STELZNER (1959) mit dem Einreißen der Anahaut an der festgewachsenen Zone erklärt. Weitere Längsfaserzüge spalten den M. sphincter ani externus superficialis, eigentlich einen Hautmuskel wie das Platysma (STELZNER, 1959) in 8-12 Bündel auf und inserieren an der äußeren Anahaut. Der M. puborectalis von seitlich und hinten kommend ist schwer vom M. sphincter ani externus profundus zu trennen, dem wichtigsten Schließmuskel, an den sich der M. sphincter ani externus superficialis anschließt (s. Abb. 1).

Die physiologischen und pathophysiologischen Vorgänge bei der Darmentleerung im Rektum interessieren hier nur im Zusammenhang mit dem Problem der Hämorrhoiden und der tubulären Resektion der Mukosa bei der Whitehead'schen Operation. Durch den Druck der ins Rektum eintretenden Kotsäule werden die sensiblen Nervenendigungen erregt und bei normalen Verhältnissen außer einer willkürlichen auch eine reflektorische Zusammenziehung der Muskeln ausgelöst. Chronische Reize führen zu Obstipation, da sie eine "reflektorische Atonie" von Sigmoid und Rektum hervorrufen (DEBRAY, PERGOLA u. a. 1953). "Auch Hämorrhoiden können diesen von den Untersuchern als 'le réflexe ano-sigmoïdien inhibiteur' bezeichneten Vorgang auslösen, wodurch ein für die Hämorrhoidalvarikose pathogenetisch bedeutsamer Circulus vitiosus eingeleitet wird (Stauung — Reflexhemmung — Obstipation — weitere Stauung)" (BÖHM 1959). Damit dieser reflektorische Komplex, der der Kontinenzhaltung dient, normal abläuft, muß das sensible Schleimhautrohr bis in 7-8 cm Höhe erhalten bleiben (MORESTAN, RACHET). Manchmal können höhere Darmabschnitte die reflektorische Aufgabe übernehmen.

Die Gefäßversorgung:

Aus der A. mesenterica inferior entspringt die Hauptversorgungsarterie des Rektums, die A. hämorrhoidalis superior. Sie teilt sich in Höhe des zweiten oder dritten Kreuzbeinwirbels. Ein rechter und ein linker Ast geben auf ihrem Weg abwärts kleine Zweige ab, die den Muskelmantel durchdringen und im submukösen Bindegewebe in die Columnae anales ziehen, wo sie enden. Die größten Äste befinden sich bei 3 Uhr, 7 Uhr und 11 Uhr in Steinschnittlage (Steißbeinspitze = 6 Uhr). Diese Anordnung entspricht der Lage der entstehenden drei primären Hämorrhoidal-knoten. In 70 % der Fälle wird diese Kombination erreicht (MILES, 1919). Abzweigungen dieser Äste bilden die Grundlage der sehr seltenen sekundären oder "Satelliten"-Knoten; zwei können vom rechten hinteren,

Darmlumen

M. puborectalis

M. sphincter ani
internus

Ischiorektalraum

M. sphincter ani
profundus
superficialis
subcutaneusLongitudinales
System

Perianalraum

Zylinderepithel

inneres Hämorrhoidalgeflecht
Anorektalring

Übergangsepithel

Valvula analis

Plattenepithel

verhornendes Epithel

äußeres Hämorrhoidalgeflecht

ABBILDUNG 1

Anatomische Verhältnisse des Analkanals.

Das MILLIGAN-MORGAN-Diagramm (nach GOLIGHER, LEACOCK und
BROSSY).

und ein Knoten vom linken seitlichen Ast gebildet werden. Der Knoten bei 11 Uhr hat kaum einen Satelliten. Es gibt also bis zu sechs, maximal 7 Hämorrhoidalknoten; dann geht von einem Sekundärknoten ein weiterer Knoten aus (MILES, 1919) s. Abb. 2. STELZNER (1958) hat in ausgeprägten Fällen die Äste der A. hämorrhoidalis superior in der hämorrhoidalen Geschwulst so stark pulsierend wie eine A. radialis getastet. Die Arterienäste gehen an der Linea anorectalis in ein dichtes Kapillarnetz (GABRIEL 1963) - den inneren Hämorrhoidalplexus über, der aus Arterien und Venen gebildet wird. Dabei seien die Aa. haemorrhoidales medii und inferiores erwähnt, die unbedeutende Anastomosen untereinander und die mittleren mit der A. haemorrhoidalis superior haben.

Die V. haemorrhoidalis superior erhält ihr Blut hauptsächlich aus dem Plexus, aus dem sie mit etwa 6 Zuflüssen in der Submukosa hervorgeht, die Rektalwand durchbricht und weiter oben zur V. mesenterica inferior wird um in der V. portae zu münden. Die mittlere Hämorrhoidalvene leitet das Blut der Muskelwände des Rektums ab, ebenso wie die untere, die noch das Blut aus dem Plexus haemorrhoidalis externus aufnimmt. Vielerlei Gefäße die als Netz subkutan und submukös im Analkanal verlaufen, verbinden den inneren, oberen Gefäßplexus mit dem unteren, äußeren an der Linea anocutanea gelegenen, mit dem intersphinktären (zwischen M. sphincter ani externus und internus gelegen) und dem perisphinktären Venenplexus (um den M. sphincter ani externus herum gelegen (STELZNER, 1959)). Der Abfluß dieser Venen erfolgt in die V. cava inferior. Die Gefäßwände haben Klappen, während die V. haemorrhoidalis superior als Angehörige des Pfortaderkreislaufs klappenlos ist.

B. PATHOLOGISCHE ANATOMIE

Blutet es aus diesen Gefäßflechten, so entsteht das Krankheitsbild der Hämorrhoiden ($\tau\omicron\varsigma\ \alpha\iota\mu\alpha$ = das Blut, $\xi\acute{\iota}\omega$ = ich fließe), was ja auch die eigentliche Bedeutung des Wortes ist. So wurden im Altertum Blutungsquellen aus verschiedenen Organen und Geweben wie Uterus, Blase oder Mund Hämorrhoiden genannt. (BARDELEBEN, 1860). Früher und heute noch faßte man die Hämorrhoiden als varikös erweiterte Venen des Rektums auf, die eine Verbindung zwischen dem Gebiet der V. cava und der V. portae herstellen. Dieses klappenlose System wird oft für die Varizen verantwortlich gemacht, wobei es durch Stauung und kurzzeitige Stromumkehr in der Pfortader ähnlich wie in der V. saphena magna zur venösen Blutung kommt (BLOND, HOFF, 1936). Der pathologische Prozess der Dilatation, Schlängelung der Venen, Stase des Blutes, Thrombose und Organisation mit bindegewebiger Verhärtung ist derselbe wie bei den Varizen an den Beinen. Viele Autoren (LINSE, VOHWINKEL, 1942; BLOND, HOFF, 1936; BACON, BUIE, ROSCHKE, 1961) halten die hämorrhoidale Veränderung für dysplastische Venenformationen. Auch GOLIGHER (1961) nennt sie im wesentlichen Varizen des venösen Plexus, wenn er auch betont, daß der Hämorrhoidalknoten noch einen arteriellen Zweig enthält.

In chirurgisch geschichtlicher Sicht taucht das Wort kavernöse Geschwulst bei BARDELEBEN (1860) allerdings als Bildung der Mastdarmvenen auf. Er zitiert LE DRAN (18. Jahrhundert): „der sie als traubenförmige, maschige Geschwülste in Zusammenhang mit Arterienästen beschrieb“, worin er aber entschieden irrte“. Dieser letzte Zusatz von BARDELEBEN wurde in der Auflage von 1872 weggelassen. Nach MILES (1919) besteht der Hämorrhoidalknoten aus einem Konglomerat von Blutgefäßen im submukösen Gewebe, deren Wände pathologischen Veränderungen wie Hypertrophie und Fibrose unterliegen. Arterien, Kapillaren und Venen haben in gleicher Weise daran teil. Er wies als erster auf die Gesetzmäßigkeit der Hämorrhoidalentstehung an bestimmten Stellen bei 3, 7 und 11 Uhr des Analkanals hin (s. Abb. 2). Die immer wiederkehrende Topographie der Knoten in Abhängigkeit von Arterien und die Tatsache des arteriellen Charakters der Hämorrhoidalblutung, nämlich hellrot und in schweren Fällen spritzend (SEIFERT 1953, STELZNER 1963), von Untersuchern als in pulssynchronen Intervallen erfolgend, beobachtet, weicht erheblich vom Erscheinungsbild der Krampfadern an den Beinen ab. Bei der Untersuchung im Proktoskop sieht man hellrote und nicht blauschwarze Knoten, wie sie varikösen Bildungen entsprechen würden. Erst bei einer Einklemmung und darauf folgenden Stauung werden sie "blaurot und scheinbar venös" (STELZNER, 1958). Letzterer Autor führte zusammen mit STAUBESAND und MACHLEIDT (1962) anatomische Untersuchungen, die durch histologi-

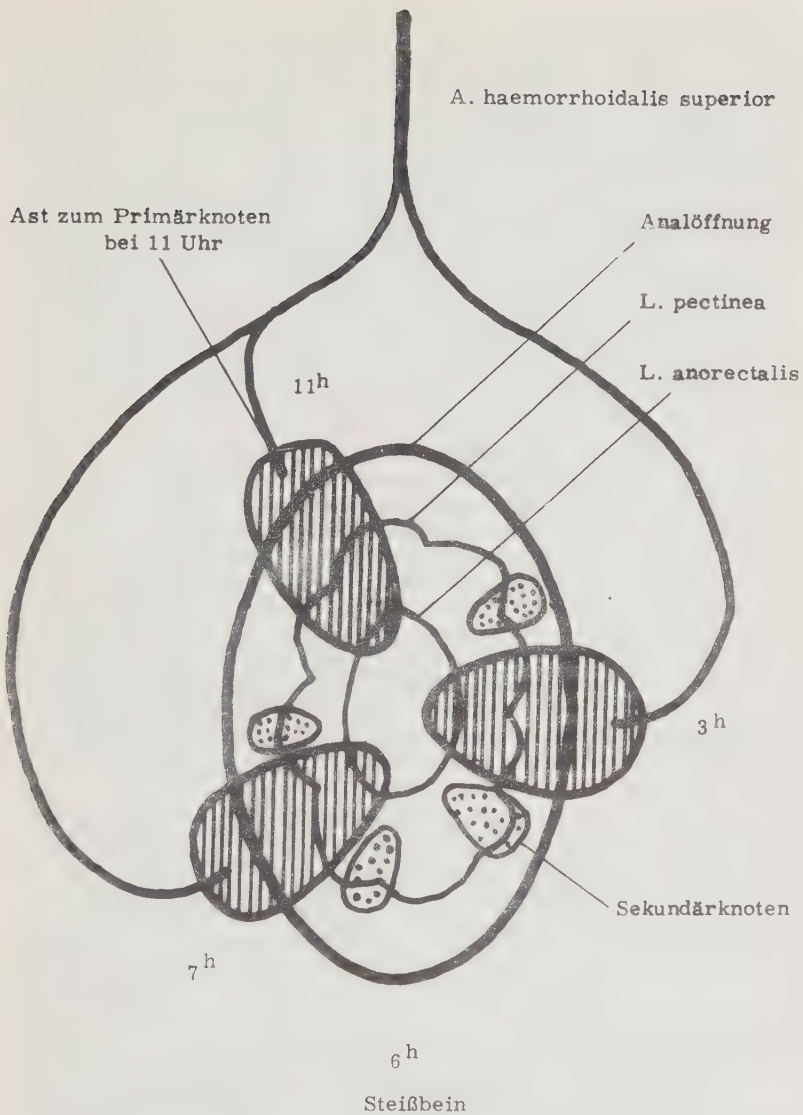


ABBILDUNG 2

Diagramm der Analregion mit Lage der Primärknoten und Satelliten.
(nach GOLIGHER, SAEGESSER u. a.).

sche Schnitte gesichert wurden, über die Natur der Hämorrhoidalgeschwülste durch. Ihre Ergebnisse lauten: am Ursprungsort der Hämorrhoiden befinden sich submuköse, endothelial ausgekleidete Hohlräume, die durch Bindegewebssepten getrennt sind. Zwischen diesen sogenannten "Glomerula" befinden sich Venen, die mit ihnen anastomosieren. Die Glomerula bilden ein Schwammwerk, einen Schwellkörper ähnlich wie er in der Genitalregion vorliegt. Kurz gewundene Arterien dringen ohne in Kapillaren überzugehen, in dieses von ihnen Corpus cavernosum recti benannte Gebilde ein und geben ihr Blut an die Hohlräume ab. Nach STELZNER hat dieses Füllgewebe mit zahlreichen arterio-venösen Anastomosen eine zusätzliche Verschlussfunktion des Afters. Bei Kontraktion des Sphinkters werden die ableitenden Venen, die durch die Muskelwand des Analkanals verlaufen, abgesperrt, der Schwellkörper füllt sich mit Blut auf und kann oben erwähnte Funktion erfüllen. Seine Hyperplasie, eine hämangiomatöse Tumorbildung, das sind die inneren Hämorrhoiden (STELZNER 1962).

GASS und ADAMS (1950) konnten 4000 Kranke mit Hämorrhoiden prüfen. Ihre Untersuchungen ergaben, daß Hämorrhoiden keine Varizen, sondern "Hernien" der veränderten Anal- und Rektalhaut durch die muskulös-bindegewebige anorektale Öffnung mit oder ohne Beteiligung des submukösen Gefäßplexus sind. Entwicklungsgeschichtliche Studien erhärten ihre Befunde von der Bruchbildung. Die ersten Veränderungen sind in Übereinstimmung mit MÖHLER (1964) wie bei der Rekto- und Zystozele die lose Fragmentation und der Schwund des kollagenen Bindegewebsapparates. Die muskulös-bindegewebige Struktur des Anus bricht zusammen, es kommt zur "Hernienbildung". Viele Venen antworten mit einer kompensatorischen Hypertrophie, beginnen aber erst im Endstadium zu dilatieren. Kommt es jetzt zur Thrombose und Organisation, so entstehen die auch mit anderen Autoren übereinstimmenden histologischen Präparate.

Das Wesen der Hämorrhoidalentstehung wird im Schrifttum nicht einheitlich beantwortet. Neuere Forschungen, die die Hämorrhoiden als Gefäßhyperplasien in Abhängigkeit von Arterien ansehen, entsprechen dem morphologischen Bild und den klinischen Untersuchungsbefunden am meisten. Die Bindegewebsstruktur des submukösen Raumes ist am krankhaften Prozess mitbeteiligt und Stauungserscheinungen, Einklemmung und Thrombose ziehen schwerwiegende Venenveränderungen nach sich.

Die Bezeichnung "äußere Hämorrhoiden" wird in neuerer Zeit von vielen Autoren als falsch und irreführend abgelehnt und als ein prinzipiell anderes Krankheitsbild aufgeführt (STELZNER, GOLIGHER, SEIFERT, MAY u.a.). SEIFERT (1953) drückte dies klar aus in seiner Arbeit "Wir brauchen einen schärferen Trennungsstrich zwischen inneren und äußeren Hämorrhoiden". Äußere Hämorrhoiden kommen bei Tieren vor,

dagegen gibt es innere Hämorrhoiden, die LOCKHART-MUMMERY (1934) mit der menschlichen Eigenart des aufrechten Ganges in ursächlichem Zusammenhang bringt, nur beim Menschen. Das Hauptsymptom der inneren Hämorrhoiden, -die Blutung- wird bei den äußeren Hämorrhoiden nie gesehen. Wohl können die Venen des unteren Plexus gestaut sein und dilatieren. Sie schimmern dann bläulich durch die Haut durch, aber sie verursachen keine Beschwerden. Bei inneren Hämorrhoiden zweiten und dritten Grades werden die unteren Venen in Mitleidenschaft gezogen und überfüllt. Ein akut auftretendes Krankheitsbild, das im Gegensatz zur sich kontinuierlich in mehreren Stadien verlaufenden Entwicklung der inneren Hämorrhoiden steht, ist die Ruptur und der perivenöse Erguß durch traumatische Zerreißung der subkutanen Venen. Dabei kommt es zur Trombose der umliegenden Venen. Das ist das Analhämatom, das sofort mit starken Schmerzen einhergeht. Dagegen treten die Schmerzen bei inneren Hämorrhoiden erst später auf. Bei der Inspektion sieht man einen blauroten, scharf abgegrenzten, nicht gestielten Knoten, der koaguliertes Blut enthält. Ohne Behandlung bildet sich das Analhämatom langsam durch Resorption zurück. Manchmal bleiben Hautfalten (Marisques) am Anus zurück, die bei der Reinigung störend wirken und als Schmutzfänger zu Entzündung und Juckreiz Anlaß geben können. Auch sie werden äußere Hämorrhoiden genannt. Teilweise sind die Hautfalten angeboren oder entstehen nach einer Anal-fissur.

Zur klaren Trennung spricht man statt von äußeren Hämorrhoiden daher besser von Analhämatom und perianalen hyperplastischen Haut- bzw. Schleimhautfalten.

Die hämorrhoidale Veränderung erfolgt stufenweise, kontinuierlich. Es hat sich als zweckmäßig für die klinische Untersuchung und einzuschlagende Therapie erwiesen, das Krankheitsbild in Schweregrade einzuteilen. Gemäß Übereinkunft unterscheidet man: Hämorrhoiden 1. Grades. Sie erscheinen als hochrote, weiche Schwellung im Fester des Proktoskopes beim Zurückziehen des Instrumentes. Sie sind digital nicht tastbar. Ihr einziges Symptom ist die oft starke Blutung.

Hämorrhoiden 2. Grades treten bei der Defäkation nach unten, erscheinen außerhalb des Analkanals und ziehen sich nach der Darmentleerung spontan zurück. Sie sind als derbe Knoten tastbar, da sie durch die ständige Dehnung fibrös verhärten. Die äußeren Venen werden gestaut. Auftretende Entzündungen können einen Elastizitätsverlust des Analkanals bedingen. Das Symptom der Blutung ist schwächer ausgeprägt, Analekzem, Pruritus und Fissuren sind zu beobachten.

Hämorrhoiden 3. Grades prolabieren schon beim Gehen und Stehen und können nur digital reponiert werden. Der chronische Reizzustand auf den M. sphincter ani internus -wiederholter Prolaps bei der Defäkation im

zweiten Stadium, übermäßige Schleimabsonderung mit Alteration des Afterrandes- verändert den Tonus und führt zu Hypertrophie und Sklerose dieses Muskels (RENAGA 1965). Die von STELZNER (1962) Myositis sphincterica fibrosa genannte fibröse Umwandlung ist hauptsächlich dafür verantwortlich, daß der Prolaps irreponibel wird, was bei der operativen Therapie durch eine radiäre Einkerbung, die Sphinkterotomie (GABRIEL, 1963; GOLIGHER, 1961) berücksichtigt werden muß. - Bei stärkerer Dilatation der inneren Hämorrhoidalgeflechte verbinden sie sich mit dem äußeren Plexus (STELZNER). GOLIGHER (1961) nennt sie dann "interno-external" Hämorrhoiden. Reizung der Mukosa mit Nässen, Thrombose, Schmerzen und Schleimhautverletzungen mit Blutung durch den Griff des Sphinkters oder durch Reiben an der Unterwäsche sind Folgeerscheinungen. Im Endstadium, von GOLIGHER (1961) auch als viertes Stadium benannt, besteht außer dem Permanentprolaps mit Ödem durch den venösen Verschuß eine Sphinkterdehnung und Inkontinenz.

C. AETIOLOGIE UND PATHOGENESE

Die Ursachen, die zur Entstehung von Hämorrhoiden führen, werden im Schrifttum nicht einheitlich beantwortet (Tab. 1). GOLIGHER (1961) spricht I. von Hämorrhoiden bei organischem Abflußhindernis im portalen Kreislauf wie Leberzirrhose und Tumoren und II. von idiopathischen Hämorrhoiden, die weitaus am häufigsten sind. So fand er in der chirurgischen Praxis sehr selten Patienten mit Rektalblutung auf Grund einer portalen Hypertension. STELZNER (1962) lehnt nach eigenen Forschungen und Durchsicht anderer Literaturangaben den Zusammenhang von Hämorrhoiden mit portalem Hochdruck ab. Bei der Routineuntersuchung von 90 Patienten mit Leberzirrhose und Ösophagusvarizen fand er die Hämorrhoiden nicht häufiger oder stärker entwickelt, obgleich 25 Patienten wegen lebensgefährlicher Blutung aus den Ösophagusvarizen operiert werden mußten. HUNT (1958) hatte bei 298 Kranken mit portaler Hypertension auch keine anderen rektalen Ergebnisse. Eine Durchsicht der Krankenblätter der Leberzirrhosepatienten an der chirurgischen Klinik der Universität München der letzten 4 Jahre bestätigte diese Befunde. Lediglich ein 60-jähriger Patient, der starke Rektalblutungen auf Grund von schon einmal (1950) erfolglos operierten Hämorrhoiden hatte, zeigte bei beginnender Zirrhose einen Milzveneninnendruck von 390 mm Wassersäule. Eine porto-cavale Anastomose wurde angelegt. Nach dem Shunt traten immer noch allerdings leichtere Blutungen aus den Hämorrhoiden auf. Die weitere Entwicklung konnte durch den Tod des Patienten 70 Tage nach der Operation an der Blutung aus einem Ulcus duodeni (pathologisch verifiziert) nicht verfolgt werden. WALKERS, der 111 Fälle mit portalem Hochdruck untersuchte, schrieb: "Was Ursache und Wirkung ist, läßt sich schwer sagen. Die Patienten mit Leberzirrhose haben das mittlere Lebensalter überschritten, und in diesem Alter sind auch die Hämorrhoiden häufig".

Die Erklärung für das Fehlen von Hämorrhoiden bei Pfortaderhochdruck liegt in den zahlreichen arterio-venösen Anastomosen des Corpus cavernosum recti. Der arterielle Druck liegt im Gebiet der sich entwickelnden Hämorrhoiden immer höher als der venöse, der bei portaler Hypertension 600 mm Wassersäule nicht übersteigt (STELZNER, STAUBESAND, MACHLEIDT 1962).

Für die idiopathischen Hämorrhoiden kommen eine Reihe von Faktoren in Frage; anlagemäßige, umweltbedingte oder anatomische und physiologische spielen mehr oder minder eine große Rolle.

Autor	Hereditäre Faktoren	Autor	Anatomische, physiologische, pathologische-anatomische Faktoren	Autor	Zusätzliche prädisponierende Faktoren
Gabriel Stelzner u. a.	Familiär gehäuftes Auftreten u. Erkrankung auch junger Menschen spricht für Erblichkeit.	Morgagni Lockhart-Mummery	Aufrechter Gang mit Erhöhung des hydrostatischen Drucks in den klappenlosen Venen.		Falsche Gewohnheiten bei der Defäkation, wie starkes Pressen bei Obstipation, Diarrhoe, beim Zeitunglesen
Jaeger Gabriel Virchow Curtius	Strukturelle Schwäche der Venenwände bei Hämorrhoiden und Varizen	Linsler Vohwinkel Duret Blond Hoff Roschke Böhm	Abflußhindernis im Pfortadersystem a) mit Druckerhöhung, Stauung und venösem Rückfluß: momentan beim übermäßigen Pressen, Menstruation, dauernd bei Lebererkrankung, Zirrhose, Metastasen, entzündlicher Schwellung, kardialer Dekompensation, Steinen im Cholechodus und in den Nieren, Tumoren im kleinen Becken, Prostataadenom, Gravidität (mechanischer Faktor).	Goligher Gabriel u. a.	auf dem WC, bei ständigem Abusus von reizenden Abführmitteln (Salze, Aloe, Phenolphthalein), bei Colitis ulcerosa, Dysenterie, Magen-Darmdyspepsien.
Gass, Adams, Roschke, Berson, Goligher	Allgemeine "angeborene Bindegewebsschwäche", ergibt Disposition zu Hämorrhoiden, Varizen, Hernien, Zysto- und Rektozelen, oft kombiniert auftretend. Nicht Hämorrhoiden, sondern der Typ des Bindegewebes werden vererbt.	Blond Hoff	b) als toxischer Faktor: Giftwirkung der Abfallprodukte des portalen Blutes auf die Gefäßwände. Obstipation	Dortmann Gabriel	Stehl- oder Sitzbenufe, Bindegewebs- und Spinkterschlaffung im Alter, Anstrengen der Arbeit (Träger).
		Park	Harte Kotmassen drosseln venösen Abfluß beim Druck auf die rektale Wand, Wichtiger anatomischer Faktor dabei die Anordnung der Samenveinen in der lockeren Submukosa und die Neigung zur Kompression der Venen beim Durchtritt durch die Muskelwand des Rektums. Arterielle Zufuhr geht infolge ihres höheren Druckes weiter und überfüllt den oberen Plexus, der dilatiert.	Stelzner	Übermäßige Eis- und Trinkgewohnheiten.
		Gabriel	Durchtritt durch die Muskelwand des Rektums, Arterielle Zufuhr geht infolge ihres höheren Druckes weiter und überfüllt den oberen Plexus, der dilatiert.	Saegesser	Nervöse Rückstauung des Blutes in den Hämorrhoidalgefäßen, z. B. bei Miktionsstörungen.
		Stelzner Goligher Berson	Vermehrte arterielle Zufuhr (art. Genese) bei der Gravidität zunehmende Vaskularisierung durch endokrine Steuerung, Nach Genuß von Alkohol gesteigerte Durchblutung des Magen-Darmkanals.		
		Quenu Hartmann Berson	Lokale Entzündung bildet das "primum movens" z. B. Proktitis.		

TABELLE 1

D. UNTERSUCHUNG UND BEFUND

Voraussetzung für die einzuschlagende Therapie ist der Befund, auf Grund der lokalen und der allgemein klinischen Untersuchung mit besonderer hämatologischer und abdomineller Abklärung. Nicht so selten wie allgemein angenommen, treten starke Blutungen mit späteren Anämien auf Grund von Hämorrhoiden auf, so daß die Bestimmung des roten Blutbildes unerlässlich ist. Von großer Bedeutung ist die genaue Untersuchung des Magen-Darmtraktes auf 1. den Säuregehalt des Magens, 2. die Fermentaktivität der Darmdrüsen, 3. krankhafte Prozesse im Bereich des Darmes wie Dysenterie, Colitis ulcerosa oder Malignom. Letzteres ist die wichtigste differentialdiagnostische Abgrenzung einer Blutung aus dem Endabschnitt des Darmes gegenüber Hämorrhoiden. Salzsäure- und Fermentmangelzustände rufen einen chronischen Reizzustand im Analkanal evt. mit Proktitis hervor und verschlimmern die Bereitschaft zu Hämorrhoiden (GABRIEL 1963).

Neben einer Röntgenaufnahme nach Kontrasteinlauf oder Breischluck steht die Rektoskopie schon als eine lokale Untersuchungsmaßnahme. Sie wird bei jedem Patienten über 40 mit Hämorrhoidalbeschwerden, besonders bei Blutungen, in der proktologischen Sprechstunde durchgeführt. Unbedingt muß der negative Beweis erbracht werden, daß kein Rektumkarzinom vorliegt, das auch oft mit Hämorrhoiden vergesellschaftet vorkommt.

Die Diagnose Hämorrhoiden wird auf folgende lokale Untersuchungsmaßnahmen gestützt:

- I. Inspektion mit Auseinanderspreizen der äußeren Analgegend mit und ohne Pressenlassen des Patienten. Anschließend Betastung der äußeren Analgegend.
- II. Digitale Austastung des Analkanals und unteren Rektums.
- III. Anwendung eines Proktoskopes.
- IV. Rektoskopie.

Dabei werden folgende Punkte notiert (teilweise nach GABRIEL 1963):

- A. Anzahl, Grad und Größe der Hämorrhoiden.
- B. Oberfläche: glatt, normal rot, entzündet, ulzeriert, arrodiiert, blutend an welcher Stelle.
- C. Vorliegen eines Prolapses, Offensichtlichkeit seiner Dauer, Härte und Verlust der normalen roten Farbe (Grad der Fibrosierung).
- D. Sphinktertonus, Hypertrophie und Sklerose oder krankhafte Erschlaffung.
- E. Sonstige krankhafte Befunde, Analpapille, Fistel, Fissur, Proktitis, anales Ekzem, äußere Falten.

Komplikationen der Hämorrhoiden sind die starke Blutung, die Stauung und Thrombose mit oder ohne akute Einklemmung und perianalem Ödem,

der Hämorrhoidenabszess mit evt. anschließender Fistelbildung, die Geschwürsbildung eines Knotens mit Nekrose, Gangrän und Sepsis. Letztere Geschehnisse sind außerordentlich selten. GABRIEL (1948) und LOCKHART-MUMMERY (1934) berichten über je einen Todesfall von 2 männlichen Patienten im Alter von etwa 40 Jahren aus der Vorantibiotikazeit. Weitere Angaben über ähnliche Ereignisse wurden weder in der Literatur noch im eigenen Krankengut gefunden.

E. BEHANDLUNG

Zur Behandlung der Hämorrhoiden seit alters her mit konservativen oder operativen Maßnahmen trat im 19. Jahrhundert die lange Zeit heftig umstrittene Injektion der Knoten. Alle drei Methoden werden heute nebeneinander geübt und haben bei strenger Indikationsstellung ihre Berechtigung.

a) Behandlung mit Salben, Zäpfchen, Sitzbädern. Kritiklose Anwendung von Salben und Zäpfchen in den verschiedensten Stadien der Hämorrhoidalentwicklung ohne vorherige Untersuchung haben diese Therapie einerseits in Verruf gebracht. Andererseits erfreut sie sich der Beliebtheit bei den Patienten, da sie die einfachste, bequemste und schmerzloseste Weise ist, die Beschwerden rasch aber nur zeitweilig zu lindern.

Als Kuriosität sei die Anwendung der Hantelpessare bei prolabierenden Hämorrhoiden erwähnt, die im vorigen Jahrhundert verbreitet war (BRAMANN, 1903). Die Pessare, die gute Dienste leisteten, waren aus verschiedenem Material; der Kommerzienrat trug eines aus Silber oder Gold (SEIFERT 1953).

Nach konservativen Richtlinien werden heute noch kleine Hämorrhoiden 1. Grades besonders bei Menschen mit rektaler Kongestion behandelt. Viel-esser und -trinker, Frauen um die Zeit der Menstruation und obstipierte Menschen neigen zur Ausbildung von Hämorrhoiden mit zeitweiser Belästigung. Eine weitere Indikation für die Behandlung sind Schwangere ab dem 6. Monat, da sich nach der Geburt des Kindes der anale Zustand weitgehend von alleine bessert. Konservatives Vorgehen ist bei allen Patienten mit akuten Erscheinungen wie Strangulation, Thrombose und Entzündung angezeigt. Bettruhe mit Hochstellen des hinteren Bettendes, digitale Reposition, feucht-kalte Umschläge und die übrigen symptomatischen und antiseptischen Maßnahmen werden angewandt. Nach Besserung und Ausheilung des akuten Krankheitsbildes, was Wochen dauern kann, wird dann die Entscheidung über die weiter einzuschlagende Therapie gefällt.

OURY, LARMURIER und ABEILLE (1953) haben mit der intraarteriellen Injektion von Procain in die a. femoralis beim akut prolabierten Hämorrhoidalknoten viel Erfolg. Schon Stunden nach der Injektion verschwinden die Schmerzen und die Hyperämie. Sie erklären das mit der Bedeutung vasomotorischer Störungen bei der Hämorrhoidenentstehung. Bei der intraarteriellen Injektion wirken vasomotorische Reize auf den Blutkreislauf im Bereich der erkrankten Hämorrhoidalgefäße.

Die Gruppe der oben genannten Patienten wird nach internistischen Grundsätzen gebessert oder geheilt. Regelung der Lebensweise, kör-

perliche Bewegung, Diät mit Obst und nicht blähenden Speisen, kein Kaffee, Alkohol und keine Zigaretten, weicher regelmäßiger Stuhlgang ohne drastische Abführmittel sind allgemeine Behandlungsprinzipien. Ebenso müssen Salz- und Fermentmangelzustände substituiert und pathologische Fäulnis- oder Gärungsprozesse im Darm normalisiert werden. Präparate wie Entero-Vioform^R, Pankreon^R und Mexaform S^R leisten gute Dienste.

Waschung nach jeder Defäkation mit kaltem Wasser, bei hartem Stuhlgang Einführen des mit einer neutralen Salbe (wie Unguent. Zinci, Ol. Ricin. ad part. aequ.) bestrichenen Fingers, kalte Sitzbäder mit Kamille oder Eichenrinde und Anwendung von adstringierend, anti-phlogistisch, desinfizierend wirkenden Zäpfchen und Salben werden durchgeführt. Gut bewährt sind Corticosteroidpräparate (ZINSIUS und BECKER 1958) wie z.B. das Scheriproct^R oder aber ungesättigte Lebertranfettsäuren, die zur Schrumpfung der Knoten durch Wirkung auf das kollagene Bindegewebe führen sollen (ARNDT 1958).

Auch in der Vor- und Nachbehandlungszeit bei Operationen soll auf dieses aktive Vorgehen nicht verzichtet werden.

b) Die Injektionsbehandlung, Geschichte

Als erster Chirurg hat MORGAN von Dublin 1869 die Verödung von Hämorrhoiden durchgeführt, die seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts von den "pile-curers", englischen Kurpfuschern geübt wurde und 1853 bereits durch JOBERT bekannt war. Sie benützten Eisensalze, MORGAN das Eisenpersulfat, mit dem man Naevi unterspritzte, JOBERT nahm Eisenchlorid. Die Methode fand aber keinen Anklang bei der legitimen Medizin, wahrscheinlich stand sie in Mißkredit durch die Quacksalber und mußte von COLLES aus Dublin 1874 fallen gelassen werden. Sie wurde in Amerika 1871 durch Mitchell von CLINTON eingeführt und später wieder nach England gebracht. Er spritzte eine Mischung aus einem Teil Phenol und zwei Teilen Olivenöl in die Knoten ein und verkaufte sein Rezept als Geheimnis kurz vor seinem Tod an Quacksalber, die die U.S.A. durchstreiften und bis zu 95 % Phenollösungen benützten. 1876 wurde das Geheimnis wahrscheinlich von ANDREWS von Chicago der medizinischen Fakultät mitgeteilt, von den Chirurgen aber verächtlich zurückgewiesen und erst durch die Bemühungen von KELSEY und ANDREWS (1893) langsam unter Verwendung von schwächeren Lösungen in die Therapie übernommen. "Die Behandlung der Hämorrhoiden durch Injektion mit verschiedenen Substanzen, besonders Phenol wird nun wohl ... als chirurgische Maßnahme ... angenommen und einem würdigen Platz unter den anerkannten Methoden einnehmen. Da sie von Kurpfuschern stammt, wurde sie mit Argwohn betrachtet; ihrer Übernahme von der medizinischen Fakultät folgten Zwischenfälle, die bei jeder neuen Methode bevor ihre Anwendung ganz ver-

standen wird, vorkommen, die aber ihren wirklichen Wert nicht mindern" schrieb KELSEY (1884). In Deutschland wurde die Injektionsmethode durch LANGE 1887 auf dem Chirurgenkongreß bekanntgemacht. SWINFORD-EDWARDS (1888) war ein Fürsprecher der in England wieder eingeführten Methode. Er nahm 10 %iges Phenol in Glycerin und Wasser. Die Verwendung von Eisensalzen wurde verlassen, dagegen 1913 von TERELL erstmals das Chinin in Verbindung mit Harnstoff in Wasser und 1917 von BOAS in Deutschland 96 %iges Alkohol als Injektionsmittel verwandt. Das BOAS'sche Verfahren, wobei die Hämorrhoidal-knoten mittels einer Saugglocke vor den Anus gebracht und dann mit Alkohol injiziert werden, ist heutzutage weitgehend verlassen. Eine Unzahl von Einspritzungsmitteln gelangten in der Folgezeit zur Anwendung wie Zucker, Jodoformäther- und Silbernitratlösungen. Die beiden Hauptvertreter, Phenol-in-Öl und Chininurethan wurden von den verschiedensten Autoren (BENSAUDE, OURY, ANDERSEN, DUKES, MEISEN u. a.) zeitweise übernommen und miteinander verglichen. Beide Mittel fanden ihre Anhänger. Während in den U.S.A. sehr viel mit Chininurethan gespritzt wird, verwendet man in England in dem großen Zentrum der Erforschung und Behandlung rektaler Erkrankungen, dem St. Marks Hospital, 5 selten 10 %iges Phenol in Mandelöl. In Deutschland sind beide Methoden verbreitet, ihre Ausführung ist besonders an die Namen von BLOND und HOFF 1936, LINSER 1942 und BÖHM 1959 geknüpft. (Geschichtliche Studien basieren u. a. auf JUNG-HANNS 1934, BÖHM 1959 und GOLIGHER 1961).

Bevor auf die Technik eingegangen wird, soll die Anwendungsart dargestellt werden. Man kann 4 Behandlungsprinzipien (ROSCHKE 1964) unterscheiden:

1. Wie bei der Krampfaderverödung an den Beinen injiziert man das Mittel in die hämorrhoidalen Venen um eine örtlich begrenzte Thrombose zu erzeugen.
2. Die Knoten werden (z. B. nach dem Saugverfahren von BOAS oder in anderer Weise) dargestellt und kochkonzentrierte stark reizende Lösungen intra- oder paravasal injiziert.
3. Schwach prozentige sklerosierende Lösungen werden über den Knoten submukös in größeren Mengen zwischen die zu- und abführenden Gefäße gespritzt, um die arterielle Zufuhr etwas abzudrosseln (STELZNER) oder aber um die venöse Stauung und den Rückfluß aus der V. portae aufzuhalten.
4. Höher prozentige Sklerosierungsmittel werden tropfenweise paravasal, submukös, am 'Anulus haem. sup. unter Setzung eines Skleroserings injiziert.

Über die genaue Technik im vorigen Jahrhundert ist wenig bekannt. Wahrscheinlich injizierte man intra- oder paravasal in die Tiefe des Knotens. Nekrose und Abstoßung des gesamten Knotens unter Hinterlassung eines Geschwürs kamen öfters vor. Die ganze Prozedur war mit großer Schmerzhaftigkeit, der Gefahr einer Embolie der Pfortader verbunden und zog oft einen längeren Klinikaufenthalt nach sich.

Schon seit über 30 Jahren wurden diese Methoden bis auf wenige Ausnahmen (TERRELL 1955) zugunsten der submukösen Injektion oberhalb des Knotens in den U. S. A., England und Frankreich (MORLEY 1928, BENSAUDE, ALBRIGHT) aufgegeben und später dann auch in Deutschland verlassen, während man nach ROSCHKES Mitteilung (1964) die 2. Methode in Spinalanaesthesie mit Ligatur der Knoten und Injektion hoch konzentrierter Lösungen heute noch in Japan anwendet.

Die am St. Marks Hospital geübte 3. Methode ist die verbreitetste und sehr leicht zu erlernen. Es ist das Albright-Verfahren, das in England durch MORLEY (1928) und durch BLANCHARD (1928) allgemein bekannt wurde. Eine schwache Lösung von 5 %igem Phenol in Mandelöl wird knapp oberhalb oder am Anorektalring unter die gesunde Schleimhaut gespritzt. Dazu wird der Patient in die linke Seitenlage gebracht und ein Proktoskop wird nun so angelegt, daß die Injektionsstelle durch Wegrücken des Knotens in Sicht kommt. Sie wird durch einen Tupfer gereinigt. Mit einem Ruck führt man die Nadel, die mit einer Markierung versehen ist, um die Tiefe kontrollieren zu können, oberhalb des Knotens ein, zieht dann langsam zurück, indem man eine kleine Menge injiziert. Wenn die Injektion leicht geht und sich die Schleimhaut nach einer Weile glasig aufbläht, wobei man auf der Oberfläche eine Streifenzeichnung durch kleine blutgefüllte Gefäße sieht, ist die Injektion in der richtigen Tiefe erfolgt. Liegt die Nadel zu tief, dann gibt der Patient Schmerzen an. Zu oberflächliche Injektion erkennt man am grau-weißen Fleck in der Mukosa, was zu Nekrose und Geschwür führen kann, das nach einigen Wochen ohne Beschwerden abheilt. Die beste Wirkung wird erreicht, wenn man das erste Mal möglichst viel injiziert etwa 5 ccm pro Knoten und mehr. Bei richtiger Injektion tritt keine Schmerzempfindung, höchstens ein leichtes Druck- und Unbehaglichkeitsgefühl im Analkanal und oberen Rektum 1 Minute lang auf. Die Patienten können sofort zu ihrer gewohnten Arbeit zurückkehren.

Die Wirkung, das Aufhören der Symptome tritt schon nach 24-48 Stunden ein. Die Blutung stoppt bald, während der Prolaps sehr viel langsamer zurückgeht oder sich in fortgeschrittenen Fällen nur bessert. Tritt der Erfolg nach der ersten Injektion nicht ein, was relativ selten ist, so wiederholt man sie etwa nach einer Woche, wobei man allerdings immer weniger Flüssigkeit in das sich verhärtende Gewebe spritzen kann. Nach GOLIGHER (1961) sprechen Patienten mit negativem Erfolg bei der ersten Injektion auf weitere meist genau so schlecht an. Allerdings sind

Injektionen im Abstand von 2-3 Jahren bei Patienten, die erst dann wieder ein Rezidiv zeigen, erfolgreich. (Entnommen GOLIGHER (1961), GABRIEL (1963), STELZNER (1958, 1963) und ROSCHKE (1964)).

Wirkungsweise. Im submukösen Raum wird eine aseptische Entzündung erzeugt. Phenol ist dabei das aktive Prinzip, Mandelöl das blande dazu passende Vehikel (GRAHAM, STEWART 1962). DUKES (1924) beobachtete nach 24 Stunden eine Ansammlung von polynukleären Riesenzellen, Histiozyten, Lymphozyten, und eosinophilen Zellen. In den ersten Tagen treten vermehrt Fibroblasten auf; man tastet harte Felder am Anorektalring. Die Induration hat folgende Wirkung: die begleitenden Arterienzweige und die Wurzeln der V. haemorrhoidalis superior werden zusammengeschnürt und letztere evt. vollkommen verschlossen. Damit wird die Ausdehnung der Knoten z. B. während der Defäkation bei zunehmender Rückstauung im portalen System verhindert. Die lockere Submukosa wird gefestigt und die überschüssige Mukosa hochgezogen und zusammen mit dem Stiel des Hämorrhoidalknotens an den darunterliegenden Muskelmantel fixiert.

Zur Injektion mit einer hochprozentigen Lösung in tropfenweiser Dosierung, Methode 4. Diese Methode wird von SEIFERT 1953 u. a. mit 50 % Carboglycerin und mit 34 % Chininurethan von BÖHM (1959), ROSCHKE (1964) und der chirurgischen Universitätsklinik in der proktologischen Ambulanz geübt. Sie ist schwieriger als die oben beschriebenen und verlangt große Erfahrung und genaue Technik bei individueller Anwendung, so daß sie weniger verbreitet als die übrigen Methoden, aber nach Roschke 1964 "den anderen Verfahren meist erheblich überlegen ist".

Die Instrumente und die Lösung. Das Proktoskop nach BÖHM mit indirekter elektrischer Beleuchtung ist vorne geschlossen und hat ein seitliches, nicht allzugroßes Fenster, dessen Ränder nicht zu scharf sind. Auf einer Tuberkulinspritze, die eine Vorrichtung zur exakten Dosierung nach Tropfen besitzt, steckt eine 6-8 cm lange geknöpfte Nadel. - An der chirurgischen Universitätsklinik wurde das Proctocuran verwendet, eine nach einem Spezialverfahren hergestellte sterile Lösung nach BÖHM, die sich folgendermaßen zusammensetzt:

2 % Benzoylaethyltetramethyl-diaminoisopropanol. muriat.
(als Anaestheticum)

34 % Chinin-Urethan (als Sklerosierungsmittel bzw. Lösungsvermittler)

mit einem Zusatz von Tct. Catechu. (als Adstringens).

Dagegen verzichtet ROSCHKE, um eine niedriger viskose Flüssigkeit zu erhalten, auf den Urethanzusatz. Er nimmt Chinin bihydrochloricum 20,0, Tinct. Catechu 2,0, Novocain 2,0, Aqu. dest. ad 100,0. BÖHM führt bei jedem Patienten vor und während der Behandlung die epikutane

Testung mit 1^o/o und 1 % igem Chinin durch. Allerdings hat er bei 10 000 epikutanen Testungen weniger als eine 1 %ige Chininüberempfindlichkeit gefunden. An der chirurgischen Universitätsklinik wird die Testung nicht vorgenommen.

Technik. Der Patient liegt in linker Seitenlage oder aber in Steinschnittlage (ROSCHKE 1964). Nach Spreizen der Analhaut wird das eingefettete Proktoskop eingeführt. Unter Zurückschieben und gleichzeitigem Drehen gewinnt man einen Überblick über den vorliegenden Befund und den Grad der Vorwölbung des Knotens in das seitliche Fenster. Die Einstichstelle liegt 4-8 cm proximal des M. sphincter ani externus. Die Nadel wird diagonal durch das Proktoskop geführt. Durch Daumendruck wird tropfenweise streng submukös zwischen und in die Basis der Knoten injiziert. Die Injektionsstelle liegt am oberen Drittel des sich vorwölbenden Knotens. Bei stärkerem Prolaps injiziert man auch den unteren Teil des Analkanals und bei Sphinkterschwäche den M. sphincter ani externus. Folgende Punkte müssen bei dieser Technik Beachtung finden:

1. Genaue Kenntnisse der anatomischen Verhältnisse
2. Niemals in den Knoten oder in eine innere Vene sondern nur in die Basis submukös spritzen.
3. Starke Schmerzempfindung weist auf falsche Technik hin.
4. Ein Analhämatom darf nicht injiziert werden.
5. Nicht öfter als 2 mal wöchentlich injizieren und niemals denselben Knoten in jeder Sitzung behandeln.
6. Bei einer akuten Proktitis oder anderen akuten Entzündungserscheinungen nicht injizieren.

Beim ersten Mal spritzt man pro Stelle 1-4 Tropfen, im ganzen aber nicht mehr als 6 Tropfen. Bei Wiederholungen, die gewöhnlich innerhalb einer Kur alle 4 Tage erfolgen, kann man mehr, bis maximal 12 Tropfen auf mehrere auseinanderliegende Stellen verteilt spritzen. Die Dauer der Kur wechselt je nach Ausprägung der Hämorrhoiden. Oft genügen wenig Injektionen; ROSCHKE (1964) kommt mit 6 Injektionen auch bei schweren Fällen aus. BÖHM (1959) führt im Durchschnitt 8-10 BLOND und HOFF (1936) in manchen Fällen mehr als 20 Injektionen durch.

Die Wirkung des Proctocuran beruht darauf, daß im submukösen Gewebe kleine bis erbsgroße Entzündungsherde entstehen, die sich zurückbilden und nach 3-8 Tagen in schrumpfende Narben übergehen. Durch Injektion des gesamten Anulus haemorrhoidalis wird ein Sklerosering

gesetzt, der wie bei der Phenol-in-Öl Methode eine Drosselung der Gefäßversorgung auf dem Weg der Gefäßsklerose erzielt. Es kommt zur Schrumpfung und Retraktion der schwammigen Bluträume.

Indikation und Kontraindikation der Injektionsbehandlung. ROSCHKE (1964) schreibt: "eine differenzierte und individuelle Injektionsbehandlung kann praktisch in allen Fällen auch bei Hämorrhoiden 3. Grades die operative Behandlung ersetzen". Diese Meinung teilen sehr wenige Autoren, BÖHM (1959) als Dermatologe empfiehlt bei Hämorrhoiden mit schwerem Prolaps das chirurgische Vorgehen. Während in der ersten Zeit des Aufbaus der proktologischen Ambulanz an der chirurgischen Universitätsklinik die Operationen weitgehend zugunsten der Injektion eingeschränkt wurden, werden heute beide Verfahren bei strenger Indikationsstellung nebeneinander gleichberechtigt gehandhabt. Oft werden schwere Fälle zuerst injiziert und später dann noch operiert. Dabei hat man mehrere Vorteile:

1. Kommt es zur Rückbildung der Knoten, so hat man den operativen Eingriff umgangen.
2. Jüngere Menschen unter 30 Jahren werden nicht gerne sofort operiert, da sie später wieder neue Hämorrhoiden, meistens Sekundärknoten bekommen. Mit Injektionen werden sie symptomfrei gehalten und der Operationstermin ins höhere Alter zwischen 40 und 50 Jahren verschoben.
3. Ist die Operation doch noch nötig, so hat die vorbereitende Injektion für die Operation eine günstige Ausgangslage geschaffen, es müssen nicht zu große Defekte gesetzt werden und die Blutung ist nicht groß.

Die Injektion hat ihre absolute Indikation bei unkomplizierten Hämorrhoiden 1. und 2. Grades, wenn letztere nicht zu großkalibrig sind. Hier liegen auch ihre großen dauernden Erfolge. Wenn die fibröse Umwandlung bei Knoten 2. Grades zu weit fortgeschritten ist, kann keine 100-prozentige Heilung mehr erwartet werden. Schwangere bis zum 6. Monat werden auch injiziert, danach nur noch konservative palliative Maßnahmen angewandt. (GOLIGHER (1961) injiziert in jedem Schwangerschaftsmonat).

Auch heute hat die Injektion der Hämorrhoiden 3. Grades noch ihre Berechtigung. Wenn auch nur eine zeitweilige Symptombefreiung, bei Prolaps oft nur Besserung erzielt wird, so ist sie doch wünschenswert bei Patienten in hohem Alter, bei schlechtem Allgemeinzustand, bei dekompensierten Herzleiden und Tuberkulose (bei der Operation Möglichkeit der Infektion der Wunde durch verschlucktes Sputum) bei beruflicher oder häuslicher Unabkömlichkeit, in jungem Alter, bei Rezidiv nach Operationen. Thrombosierte Hämorrhoiden können nach Abklingen der akuten Erscheinungen zur Unterstützung des natürlichen Heileffektes injiziert werden.

Kontraindikationen sind akut und teilweise chronisch entzündliche Erscheinungen, bei GOLIGHER (1961), GABRIEL (1963) und STELZNER (1963) begleitende Analfissuren und Analfisteln. An der Chirurgischen Universitätsklinik München werden Analfissuren und chronische Proktitis ebenfalls mit Proctocuran unterspritzt. Nach Abheilung wird die Injektion der Hämorrhoiden vorgenommen.

Die Bedeutung der Injektionsmethode liegt in der für den Patienten schmerzlosen und bequemen Behandlung, ohne daß er seine Arbeit unterbrechen muß. Vielen bleibt dadurch eine Operation, die wie jede Operation mit einem Risiko belastet ist, erspart. Ein Vorteil gegenüber der Operation ist, daß man auch hochsitzende Hämorrhoidalknoten injiziert, die man bei der Operation nicht mehr erfassen kann. Viele Autoren, die sowohl die Operations- als auch die Injektionsmethode üben, behandeln möglichst viele Patienten zuerst mit Injektionen. Bei GOLIGHER z.B. wurden 70 % der Kranken mit Hämorrhoiden injiziert. Hierbei spielen auch wirtschaftliche und sozialhygienische Gesichtspunkte eine Rolle. Welche Bedeutung das Hämorrhoidalleiden und der damit verbundene Arbeitsausfall hat, zeigen statistische Untersuchungen von CRAMER und FÄHNDRICH (zit. nach BÖHM, 1959), nach denen sich die verlorene Arbeitszeit an Hämorrhoiden erkrankter Menschen in den U.S.A. auf 5-6 Millionen Stunden pro Jahr beläuft.

Die Methode der Wahl, die den Patienten am schnellsten und sichersten einer Heilung zuführt, ist nicht immer dieselbe. In jedem einzelnen Fall muß der Arzt, der möglichst beide Methoden, die Injektion und die Operation beherrscht, die beste Behandlungsmethode finden. Die Aufgabe der proktologischen Ambulanz an einer chirurgischen Klinik ist außer der operativen Vor- und Nachbehandlung mit der Injektion eine Ergänzung zu den Operationsmethoden in der Behandlung zu bilden.

c) Die Operation.

Da die Menschen in allen Zeiten von Hämorrhoiden geplagt waren, sind neben konservativen Heilversuchen schon früh operative Eingriffe ausgeführt worden, die als eine der ersten der operativen Chirurgie gelten. Bei Hippokrates werden das Abbrennen mit dem Glüheisen, das Ausschneiden des Mastdarmes und in die Höhenähen und das Abbinden erwähnt. Jahrhundertlang wurden Kauterisation, Excision und Ligatur seit der Antike bis auf wenige Unterbrechungen geübt.

Eine Zeitlang, um die Wende des 17. Jahrhunderts hielt man die Hämorrhoidalblutung für einen physiologischen Reinigungsprozeß des Körpers ähnlich der Menstruation und nannte den Träger solch einer "gülden Ader" (einer bis heute erhaltenen volkstümlichen Bezeichnung für Hämorrhoiden) einen besonders glücklichen Menschen. So kann man noch bei HEISTER (1763) lesen: "Wenn dieser Blutfluß die Leute nicht sonderlich matt und übel, sondern viel mehr frisch, leicht und wohl machet, ist selbiger gesund und nicht zu stopfen, weil er vor unterschiedenen Krankheiten als Milzbeschwerung, Tollheit, Nierenbeschwerden, Gicht, Podagra, Engbrüstigkeit und dergleichen präserviert und hilft".

Diese drei Methoden repräsentieren heute noch verbessert und verfeinert die Standardmethoden der chirurgischen Behandlung und sollen in ihrer Entwicklung dargestellt werden.

1. Die Kauterisation. Hippokrates drängte mit den Fingern den Mastdarm heraus, oder führte ein plattes, weißglühendes Eisen ein und bewegte das Glüheisen so lange hin und her bis die Knoten ausgetrocknet waren und abfielen. Der Aufforderung, "er schreie während das Brennen an ihm vorgenommen wird, denn dann steht der Mastdarm mehr heraus", wird der Patient schon aus eigenem Bedürfnis nachgekommen sein, da er während der schmerzhaften Prozedur von Gehilfen an Kopf, Händen und Füßen gehalten werden mußte.

Die Methode des Ferrum caudens wurde selten angewandt und später von NELATON (ca. 1840) in Frankreich wieder aufgegriffen, der einen Messingdraht durch die Hämorrhoidalgeschwulst stach und sie dann verschorfte. Dabei konnte man die Auswirkung der Glühhitze nicht berechnen und die benachbarten gesunden Teile der Rektalwand wurden mitverbrannt, entzündeten sich und das ganze Gewebe nekrotisierte. CUSACK von DUBLIN (1843) klemmte die Knoten ab und kauterisierte sie. In Deutschland wurde dieselbe Methode von LANGENBECK entwickelt und 1856 von BOYSEN veröffentlicht. Mit einer scherenförmigen Zange, deren Branchen in breite halbkreisförmige übers Blatt gebogene Blätter auslaufen, wurde die Hämorrhoidalgeschwulst in radiärer Richtung gefaßt, abgequetscht und über der Klemme mit dem Thermokauter verschorft. Der Vorteil gegen das frühere Abbrennen der Hämorrhoiden war die Fixation und Isolierung der Geschwulst. Dadurch wurde ein Übertreten der Hitze auf das anliegende Gewebe vermieden. LANGENBECK hatte bei seiner Veröffentlichung 17 Patienten mit Hämorrhoiden erfolgreich ohne Komplikationen geheilt. Er vernähte die Wunden nicht. Später wurden vielerlei Variationen der LANGENBECK'schen Methode vorgenommen. Man verzichtet auf den Thermokauter, knüpft oben und unten an der Knotenbasis 2 Nähte, durchtrennt den Knoten distal der Klemme und legt eine fortlaufende Naht, deren Enden man mit den zuerst geknüpften Fäden verbindet (SARAFFOF 1956). Kleinere dazwischliegende Knoten werden elektrisch gestichelt oder nach RIEDEL umstochen. An der chirurgischen Universitätsklinik München wurde meist nach der Verschorfung eine Naht angelegt oder aber wie bei SARAFFOF auf das Verschorfen verzichtet.

Der Vorteil der Langenbeck'schen Methode ist, daß die Brand- bzw. Schnittwunden in die physiologische Spalttrichtung der untersten Rektalschleimhaut gesetzt werden und damit eine gute Voraussetzung für eine glatte Wundheilung geschaffen wird. Da der Eingriff sehr oberflächlich ist, kommt es kaum zu Komplikationen wie Blutung oder Spinkterläsion und großen Schleimhautdefekten mit späteren den Patienten belastenden

Erscheinungen wie Narben, Stenosen und Inkontinenz. Es ist eine für den Patienten und Arzt leicht durchzuführende Operation mit gutem Erfolg. Doch werden häufig Rezidive beschrieben.

Während die Kauterisation in England wenig oder keine Anhänger gefunden hat, ist sie in Deutschland sehr beliebt. Dagegen werden in den U. S. A. vor allem die verschiedensten Excisionsmethoden geübt, teilweise im Prinzip dem Langenbeck'schen Verfahren des radiären Abtragens der Knoten entsprechend. Dort ist sie mit dem Namen EARLE 1911 und BACON 1949 verbunden, die einen Hautschnitt setzten, die Hämorrhoiden bis zum Stiel präparierten, abklemmten, unter der Klemme eine fortlaufende Matratzennaht anlegten und den Knoten distal abtrennten.

Eine radikale Excisionsmethode, lange im Kreuzfeuer der Sympathie und Antipathie heute jedoch meistens abgelehnt, ist die von WHITEHEAD 1882 beschriebene und 1887 verbesserte Methode. WHITEHEAD ging von dem Gedanken aus, daß die Hämorrhoiden nicht eine lokale Veränderung einzelner Analvenen, sondern eine Entartung der gesamten Venenplexus sind. Eine Heilung von dem Leiden war nur dann zu erwarten, wenn man den Schleimhautzylinder, der die pathologisch veränderten Columnae rectales enthielt, entfernte. Das Vorgehen bei der Operation ist dabei folgendes: ein zirkulärer Schnitt wird an der *Linea pectinea*, der Haut-Schleimhautgrenze geführt und die Ränder mit Klemmen gefaßt. Der gesamte Schleimhautzylinder wird individuell verschieden hoch zwischen 1,5-4 cm teilweise bis zur *Linea anorectalis* unter Darstellung und Schonung des *M. sphincter ani int.* und Absonderung der longitudinalen Faserzüge und des *M. submucosus ani.* abpräpariert. Dabei geht man schrittweise vor; die Schleimhaut wird längsgespalten, der knotentragende Teil entfernt und sofort eine Catgutknopfnah zwischen der Rektalschleimhaut und der Haut angelegt. Viele Autoren (FLÖRCKEN 1946, VETTER 1956) empfehlen Schleimhautbrücken stehen zu lassen. Eine Variation ist die Korkenmethode von SARAZOLA, die BÜSCHER (1950) anwendet. Im Analkanl befindet sich am Schluß der Operation eine zirkuläre Naht. WHITEHEAD, der vorher jahrelang Ligatur und Kauterisation ausführte, dabei viele Rezidive und sekundäre Blutungen sah, bezeichnete seine als die sicherste Methode ohne Rezidiv. 300 Kranke wurden von ihm bis 1887 ohne Komplikationen oder Folgen operiert. ALLINGHAM (1901) vertrat aber die Auffassung, daß sich unter dem neuen Epithelsaum wieder Hämorrhoiden entwickeln können und LOCKHART-MUMMERY (1923) berichtete über solche Rezidivfälle. Besonders stellen sich dann Rezidive ein, wenn der Operateur aus bestimmten Gründen nicht das gesamte von Hämorrhoiden befallene tubuläre Schleimhautsegment entfernt. Die mit sensiblen Nervenendigungen ausgestattete Analschleimhaut ist für den Defäkationsreflex verantwortlich und garantiert die normale Verschlufsfunktion. Ist sie geschädigt oder

zerstört, so kann der Patient oft nicht mehr eine genaue Spezifizierung des rektalen Inhaltes vornehmen. Der Verlust dieses Unterscheidungsvermögens führt zur sensorischen Inkontinenz, die durch dauernde Störung des normalen Sphinkterspiels eine Schädigung des muskulären Schließmuskelapparates und damit eine motorische Inkontinenz verursachen kann (SARAFFOF 1932 u. a.). Nach STELZNER (1963) ist die Anschauung, daß Hämorrhoiden von funktionell bedeutungslosen Venen ausgehen, was die Grundlage dieser Operation darstellt, falsch. Durch das radikale Vorgehen wird das wichtige passive Kontinenzorgan, -der Schwellkörper- beseitigt. Ein weiterer Vorwurf gegen die Operation ist die unphysiologische Vereinigung nasser Schleimhaut mit trockener verhornender perianaler Haut. Die quer zur Spaltrichtung der Schleimhaut verlaufenden proximalen Wundränder werden oft durch Zusammenziehung der Fasern des M. submucosus ani nach oben gezogen; es resultiert eine Sekundärheilung mit bindegewebiger Narbe, die Anlaß zu Striktur und Stenose sein kann. KOCHER (1907) sagt dazu: "Ein richtiger Anus muß elastisch dehnbar sein und zwar in hohem Grade, wenn die Stuhlentleerung ohne Beschwerden vor sich gehen soll. Das ist nicht mehr der Fall, sobald der Analsaum Sitz einer noch so schönen Zirkulärnarbe ist". An der Haut-Schleimhautgrenze eines nach WHITEHEAD Operierten entstehen leicht zipflige Ausweitungen der Schleimhaut außerhalb des Anus, die Nässen, Unsauberkeit und Ekzem hervorrufen können.

Viele Autoren (SARAFFOF, WESTHUES, FISCHER, LAMPERT u. a.) legen diese Komplikationen der Methode selbst; andere wieder (FLÖRCKEN, KIRCHNER, BÜTTNER, VÖLKER, BÜCHNER u. a.) der fehlerhaften, ungenauen Technik der Operateure zur Last. Dazu ist zu bemerken, daß die Methode technisch schwierig und gefährlich ist und eine große Könnerschaft verlangt. Leicht werden irreparable Schäden gesetzt. Durch starke Blutung und Unübersichtlichkeit im Operationsbereich kommt es zu Sphinkterverletzungen, die Inkontinenz und Prolaps verursachen. "Die immer wieder beobachteten Mißerfolge zeitigen Erscheinungen, die quälender sind als das ursprüngliche Leiden". (FISCHER, 1934). Viele Autoren (SARAFFOF, STELZNER, GOLIGHER, GABRIEL u. a.) haben das Verfahren vollkommen verlassen; andere schränken die Indikation zur WHITEHEAD'schen Operation stark ein und operieren mit dieser Methode nur fortgeschrittene, zirkuläre Hämorrhoiden. Die weitgehend unphysiologischen Vorbedingungen, die hohe Belastung mit Komplikationen, die zum größten Teil irreparabel sind, haben die chirurgische Universitätsklinik München dazu veranlaßt, diese Operation grundsätzlich seit 1964 nicht mehr auszuführen (PICHLMAIER, RUEFF).

In England, wo man die Komplikationen nach einer WHITEHEAD'schen Operation als "Whitehead-Deformity" bezeichnet, ist die Methode der Wahl bei Hämorrhoidenektomie die Ligatur der Knoten. Sie ist in deutschen Kliniken neben dem LANGENBECK'schen Verfahren, die ge-

bräuchlichste Operation. Im Mittelalter schloß die Ligatur Haut- und Schleimhautteile in gleicher Weise ein, was sehr schmerzhaft war. FREDERICK SALMON (um 1900) führte die sogenannte "hohe Ligatur" ein, streifte den Schleimhaut bedeckten Teil des Knotens bis an die Grenze des Analkanals nach oben und unterband dort. Die Schmerzen waren geringer, aber es blieben große Wundflächen, die zu breiten fibrösen Narben führten. MILES (1919) vermied das, indem er den Schnitt V-förmig in die Perianalhaut setzte und diese V-förmigen Hautstücke zusammen mit den Schleimhaut tragenden Knoten ligierte. Er schnitt den unterbundenen Teil nicht ab, um das Herausrutschen der Ligatur zu verhindern. Dieses Verfahren war auch radikal, schaffte aber keine großen Wunden und wurde von MILES 5000 mal mit Erfolg angewandt. Es ist die "tiefe Ligatur", die auch von MILLIGAN und MORGAN (1937) nach genauem anatomischem Studium ausgeführt wurde und sich heute weitgehend durchgesetzt hat (GABRIEL, 1963; GOLIGHER, 1961; STELZNER, 1963, SAEGESSER, 1963; PICHL-MAYER, RUEFF (1965) u. a.).

Vorgehen bei der Methode nach MILLIGAN und MORGAN. An die äußere Analhaut werden 3 Klemmen so angelegt und vom Anus in radiärer Richtung weggezogen, daß die drei longitudinalen, primäre Hämorrhoiden tragende Falten der Anal- und unteren Rektalschleimhaut sichtbar werden. Diese Knoten werden mit drei weiteren Klemmen gefaßt, nach außen und unten gezogen und vom Assistenten so gehalten, daß ein Dreieck, das sogenannte "triangle of exposure" von MILLIGAN und MORGAN entsteht (Abb. 3). Der Knoten bei 3 Uhr wird ergriffen und auf die Gegenseite nach unten gezogen, während der Zeigefinger im Analkanal liegt und den Druck nach lateral verstärkt. Jetzt wird mit der Schere ein V-förmiger Schnitt in die Analhaut bis zur Schleimhautgrenze gemacht (Abb. 4); dabei werden einige Fasern des longitudinalen Systems (= M. corrugator ani), durchtrennt. Die Spitze des Vs liegt etwa 2,5 cm von der Schleimhautgrenze entfernt. Der perianale Raum liegt offen da und nach Präparation des äußeren Gefäßgeflechtes, ist der untere Rand des M. sphincter ani int. deutlich sichtbar. Es finden bei der Hämorrhoidenoperation Sphinkterverschiebungen statt, deren Identität von GOLIGHER, LEACOCK und BROSSY (1955) erforscht wurden. Der subkutane Teil des M. sphincter ani externus ist durch die Erschlaffung bei der Narkose völlig aus dem Operationsfeld gerückt. Die prominente Lage des unteren Teils des M. sphincter ani int. kommt durch den Zug an den Hämorrhoidalknoten während der Operation zustande. Fasern des M. submucosus ani ziehen durch die Hämorrhoidalknoten auf ihrem Weg zur Analhaut. Sie werden intakt gelassen. Ist der untere Teil des M. sphincter ani int. sklerosiert, so wird er mit der Schere 1 cm tief durchtrennt; die Sphinkterotomie ausgeführt. Man präpariert die Basis der Knoten evtl. durch zusätzliche kleine Schnitte in der Rektummukosa frei und stielt die Knoten. Dann erfolgt die Unterbindung mit Seide als

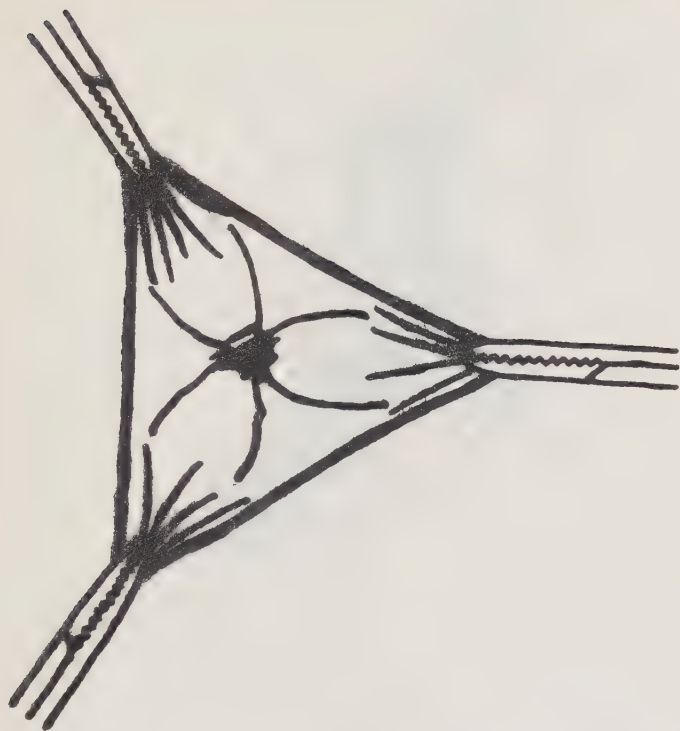


ABBILDUNG 3

Hämorrhoidenoperation nach MILLIGAN-MORGAN.

Zugklemmen an den typischen Stellen bei 3, 7, und 11 Uhr.

Dreieck von MILLIGAN-MORGAN (nach GABRIEL).

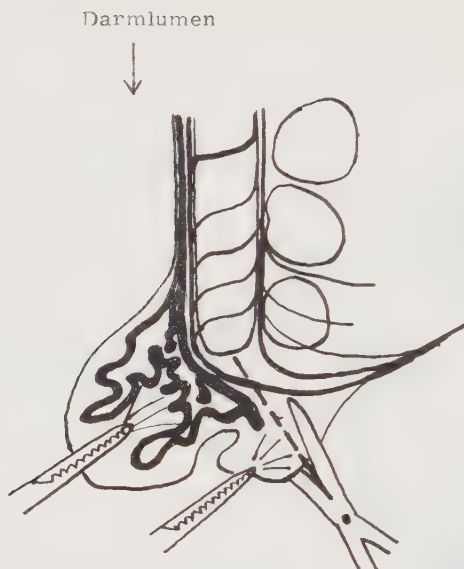


ABBILDUNG 4

Hämorrhoidenoperation nach MILLIGAN-MORGAN.

Längsschnitt durch den Analkanal. Beschriftung s. Abb. 1.

Der Hämorrhoidenknoten ist heruntergezogen, der M. sphincter ani int. nach unten und der M. sphincter ani ext. nach außen gerückt. Ein V-förmiger Schnitt wird angelegt (nach GABRIEL).



ABBILDUNG 5

Anatomische Details der Ligatur-Operation nach MILLIGAN-MORGAN. Die Ligatur wird auf der Höhe der unteren Grenze des M. sphincter ani internus angelegt. Sie schließt zusätzlich zu den oberen Hämorrhoidalgefäßen die Muscularis submucosae ani und einige Fasern des longitudinalen Fasersystems ein (nach GABRIEL). Beschriftung s. Abb. 1.

einfache oder mit Chromcatgut als Transfixationsligatur (Abb. 5). Durch Fasern des M. submucosus ani, des M. sphincter ani int. und des longitudinalen Systems, wird die Ligatur am unteren Ende des M. sphincter ani int. fixiert. Die zwei Klemmen werden an das Ende des unterbundenen Knotens gesetzt und radiär weggehalten, während mit den übrigen primären Knoten bei 7 und 11 Uhr genau so verfahren wird. Man muß darauf achten, daß genügend große Hautbrücken zwischen den Ligaturen von mindestens 10 mm Breite stehen bleiben. Sekundäre Knoten werden getrennt entfernt oder in die Unterbindung einbezogen. Beim Abschneiden der Knoten und Fäden läßt man 13 mm lange Stümpfe stehen, die sich von allein in den Analkanal zurückziehen oder mit trockener Gaze vorsichtig reponiert werden. Zum Schluß tastet man den Analkanal mit dem Finger aus, um zu prüfen, ob eine Verengung vorliegt. Die äußeren Wundränder werden inspiziert und evt. überschüssige Hautzapfen abgeschnitten, so daß dreieckige, radspeichenartig angeordnete Wunden zurückbleiben. Ein mit Borsalbe oder Desinfektionslösung angefeuchteter Gazestreifen wird eingelegt, trockene Gaze auf den Anus geschichtet und ein T-förmiger Verband angelegt.

Diese Technik wird an der chirurgischen Universitätsklinik München mit der Abwandlung eines birnen- statt V-förmigen Schnittes geübt.

PARKS (1956) führt eine Variation, die submuköse Hämorrhoidenektomie mit hoher Ligatur durch, die auf PETIT (1774) zurückgeht. Sie hat den Vorteil der größeren Schmerzlosigkeit und der Schonung der Schleimhaut. Die Haut und Schleimhaut des Knotens werden der Länge nach auseinandergeteilt, die veränderten Gefäße von der Unterlage und der Mukosa abpräpariert und unterbunden. Es wird also keine Schleimhaut in die Ligatur einbegriffen und nach Entfernung der Hämorrhoidalgefäße legt sich die Mukosa wieder an ihren früheren Platz zurück, so daß es nicht zu breiter Narbenbildung oder Stenoseentwicklung kommen kann. Die postoperativen Schmerzen sind so gering, daß Gaben von Aspirin und Codein genügen. Nach wenigen Stunden verläßt der Patient das Bett, 8 Tage später die Klinik und nimmt 14 Tage nach der Entlassung die Arbeit wieder auf. Der Nachteil ist eine häufigere Rezidivquote, da es nicht leicht ist, alle Gefäße von der Schleimhaut abzutrennen. Außerdem verlängert sich die Operationsdauer von 10 Minuten auf 1 Stunde (GOLIGHER 1961).

d) Die Vor- und Nachbehandlung.

Sie wird hier nur kurz gestreift und ist bei allen Operationsmethoden in etwa gleich. Man gibt ein paar Tage vorher ein Darmdesinfizienz, am Tag vor der Operation ein Abführmittel und führt am Vorabend und Operationstag einen Einlauf durch. Die Operation wird meistens in Steinschnittlage vorgenommen und eine Allgemeinnarkose und Lokal-

anaesthesie gegeben. An der chirurgischen Universitätsklinik München wurde in letzter Zeit ein Pentothal-Halothan- N_2O -Gemisch verwendet. Der Analbereich wird nach Desinfektion, mit Novocain 1/2 % oder Kochsalz-Adrenalinlösung infiltriert. Viele Autoren führen dann eine Sphinkterdehnung durch; an der chirurgischen Universitätsklinik München geschah das in den letzten Jahren sehr selten, da durch die Narkose eine gute Muskellerschlaffung erreicht wurde.

Postoperativ ein Stopfrohr zu legen, ist sehr umstritten und wir meistens abgelehnt, da es dem Patienten Schmerzen verursacht und Sphinkterkrämpfe verursachen kann. Eine Ruhigstellung der Peristaltik die ersten 3 Tage nach der Operation wird durch geeignete Präparate -etwa Opiumtinktur- herbeigeführt. Beim ersten Stuhlgang verabreicht man ein schmerzstillendes und krampflösendes Mittel wie Dolantin. STELZNER u. a. führen keine Stopfung postoperativ durch, da eine mögliche Infektion der Wunde durch Stuhlmassen nicht zu befürchten ist, und vermeiden so die Schmerzhaftigkeit des ersten verzögerten Stuhlgangs. Gegen die Schmerzen, die bei der Hämorrhoidenoperation sehr gefürchtet und wahrscheinlich stärker als bei kleineren Abdominaloperationen sind, werden in den ersten 24 Std. Morphinpräparate und wenn nötig, auch noch später gegeben. Viele Ärzte führen ab dem 3. Tag oder bei Stopfung nach dem ersten Stuhlgang bis zur endgültigen Epithelialisierung eine digitale Dehnung während des täglichen reinigenden Sitzbades bei der WHITEHEAD'schen und MILLIGAN-MORGAN'schen Operation durch, die vom Patienten zu Hause für mehrere Wochen noch fortgesetzt wird. Der Patient wird nach Verheilung der Wunden entlassen und soll sich noch 4 Wochen schonen.

2. UNTERSUCHUNGEN AN DER CHIRURGISCHEN UNIVERSITÄTS- KLINIK MÜNCHEN AUS DEN JAHREN 1954 bis MITTE 1965

A. Zur Methode

Die Behandlung des Hämorrhoidalleidens an der chirurgischen Klinik ist in den Arbeiten von LEINS 1962, PICHLMAIER und RUEFF 1965 Gegenstand der Nachforschung gewesen. In der nun vorliegenden Arbeit ermöglichen es die Untersuchungen der proktologischen Ambulanz genau Beschwerdebild und Befund vor der Behandlung aufzuzeigen. Als eine Erweiterung zu früheren Arbeiten werden hier alle geübten Behandlungsmethoden und ihre Ergebnisse besprochen; Behandlung mit Salben, Zäpfchen, Sitzbädern, Diät und Injektion aus 5 1/2 Jahren und Operation aus 11 1/2 Jahren. Erstmals können die Ergebnisse der Injektion zur Diskussion gestellt werden, da ein längerer Zeitraum (5 1/2 Jahre) und eine größere Patientenzahl (124 Fälle) vorliegt.

Nachforschungen über das Hämorrhoidalleiden in seinem Krankheitsbild, Verlauf, Auftreten bei den Geschlechtern, in seiner Behandlung und deren Ergebnisse werden bei 398 Patienten der chirurgischen Universitätsklinik München aus den Jahren 1954-Mitte 1965 angestellt. Drei Methoden, Operation, Injektion und Behandlung mit Salben, Zäpfchen usw. wurden angewandt. Als Vorlage dienten Krankenblätter, Operationsberichte, Fragebögen, die den Patienten zugeschickt wurden, und Nachuntersuchungen in geringem Umfang, bei Patienten mit Beschwerden.

202 Fragebögen wurden von den Patienten und bei 3 verstorbenen Männern von deren Frauen ausgefüllt. 98 Behandelte haben ihre Wohnung gewechselt und ihre Adresse blieb unbekannt, 18 sind an anderen Krankheiten gestorben und 81 Patienten gaben auf einmalige Mahnung hin keine Antwort. Es blieben also 202 Fälle zur Beurteilung übrig, von denen 31 nachuntersucht werden konnten.

B. Allgemeine Vorbemerkungen

Das Verhältnis der 264 erkrankten Männer zu den 134 erkrankten Frauen ist fast 2:1 und auf Abbildung 6 in Prozent dargestellt.

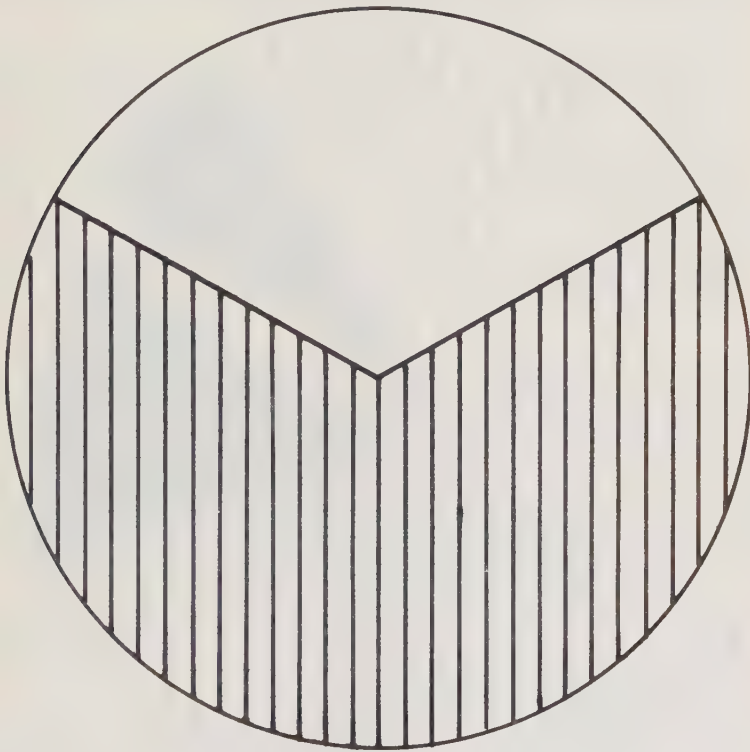


ABBILDUNG 6

Anzahl der Männer und Frauen in Prozent, die die chirurgische Klinik wegen Hämorrhoidalbeschwerden in den Jahren 1954 bis Mitte 1965 aufsuchten.

 Frauen (134 = 33,8 %)

 Männer (264 = 66,2 %)

Abbildung 7 zeigt den prozentualen Anteil der drei Behandlungsmethoden von den Jahren 1960 bis Mitte 1965. Bei 227 Patienten sind die Männer wieder ungefähr doppelt so häufig vertreten wie die Frauen. In über der Hälfte der Fälle wurden die Erkrankten injiziert und nur zu je 1/4 operativ oder mit Salben und Zäpfchen behandelt.

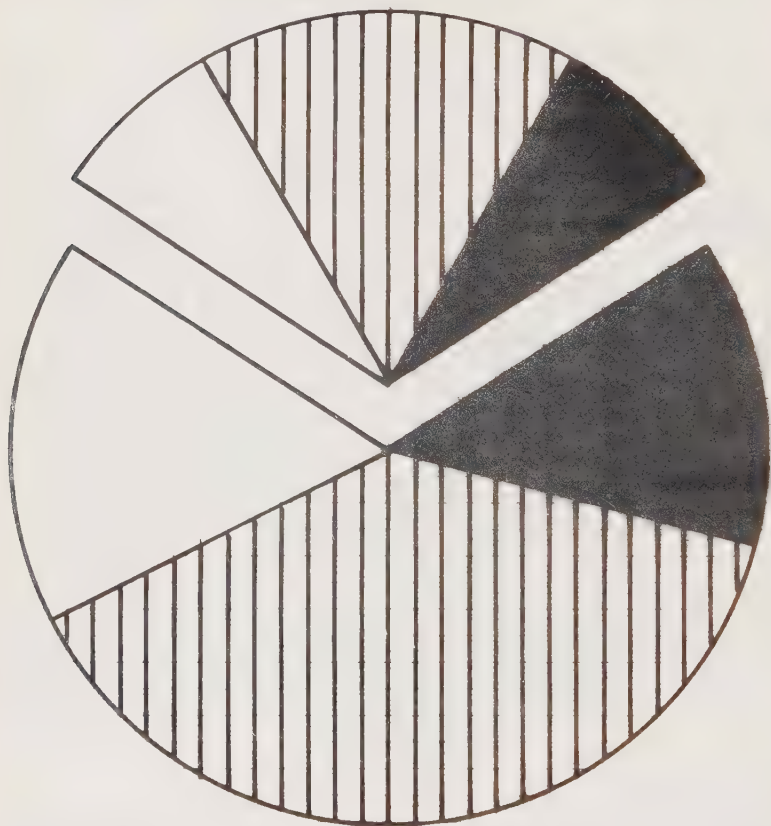


ABBILDUNG 7

Prozentuale Verteilung der Behandlungsmethoden auf Frauen (72 = 32 %) und Männer (155 = 68 %), aus den Jahren 1960 bis Mitte 1965.

-  Behandlung mit Salben und Zäpfchen (54 Fälle = 23,5 %)
-  Injektion (124 Fälle = 54,5 %)
-  Operation (49 Fälle = 22 %)

Oberer Sektor: Frauen
Unterer Sektor: Männer

Vor 1960 wurden pro Jahr durchschnittlich 28,5 Patienten an der chirurgischen Universitätsklinik operiert. Diese Zahl sank 1960 bis auf 7 Operierte stark ab und stieg in den nächsten Jahren wieder leicht, aber nie über 12 Patienten an. Dagegen nahmen die Injektionen, die sich vor 1960 auf einer sehr niedrigen Höhe (etwa 2-3 Injektionen pro Jahr) hielten, ab 1961 steil zu. (Abb. 8).

Das Durchschnittsalter der behandelten Patienten betrug 46,6, das der Männer 46,9 und der Frauen 43,3 Jahre. Wenn man die Patienten in Altersgruppen (eine Altersgruppe umfaßt immer 1 Jahrzehnt) einteilt, so sieht man, daß die Gruppe zwischen 40 und 50 am häufigsten in absoluten (Abb. 9) als auch in prozentualen (Abb. 10) Zahlen die Klinik wegen ihres Hämorrhoidalleidens aufsuchte. Zwischen 30 und 40, sowie zwischen 50 und 60 war die Anzahl der an Hämorrhoiden Erkrankten noch sehr und etwa gleich hoch, um dann nach beiden Altersstufen stärker abzufallen. Ungefähr 10 % der Patienten waren zwischen 20 und 30 Jahren. Diese Untersuchungen stimmen mit anderen Literaturangaben überein.

Eine große Zahl der älteren Patienten gaben eine lange Anamnese ihrer Beschwerden an, 29 Patienten (7,3 %) waren schon einmal an Hämorrhoiden operiert worden. Im Durchschnitt bestanden die Beschwerden 7 Jahre. Mehr als 50 Patienten (12,6 %) hatten erst bis zu einem halben Jahr, über die Hälfte aber schon länger als 5 Jahre und 50 Patienten (12,6 %) 20 Jahre und länger Symptome. Sie traten aber oft in Intervallen von Wochen, Monaten oder Jahren auf. Bei 65 Patienten (16,3 %) waren die Symptome gering oder unbekannt, so daß sie nicht berücksichtigt werden konnten. Blutung allein oder zusammen mit Schmerz, Juckreiz oder Prolaps wurde am häufigsten aufgeführt. In welchem Verhältnis sie isoliert oder kombiniert zu anderen Beschwerden auftraten, zeigt Abb. 11.

Die Varizen des Beines werden auf Grund eines allgemeinen Gefäßbefalls oder einer Bindegewebsschwäche von STELZNER, BLOND, HOFF, LINSER u. a. als Begleiterkrankung der Hämorrhoiden genannt. 26 Frauen (19,4 %) und 28 Männer (10,6 %) hatten zugleich Krampfadern. Wenn man sich auf statistische Untersuchungen von SANTLER und Mitarbeiter bezieht, (zitiert aus dem Lehrbuch der Dermatologie und Venerologie 1959), die an einem größeren Krankengut eine Beteiligung der Männer mit 0,6 % und der Frauen mit 1 % an Varizen, herausfanden, so kann man von einem häufigeren Auftreten von Varizen bei den Patienten mit Hämorrhoiden an der chirurgischen Universitätsklinik sprechen. Allerdings sind 398 Patienten keine repräsentative Zahl.

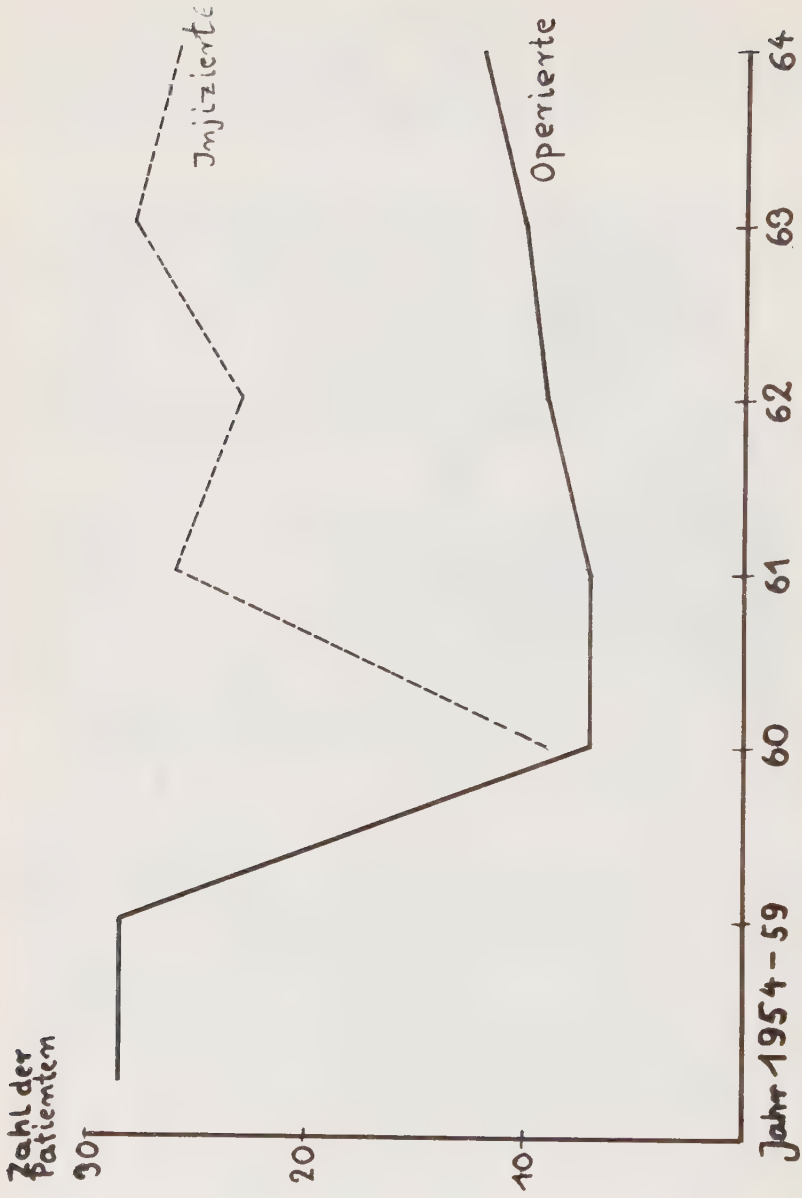


ABBILDUNG 8

Anzahl der pro Jahr operierten oder injizierten Patienten

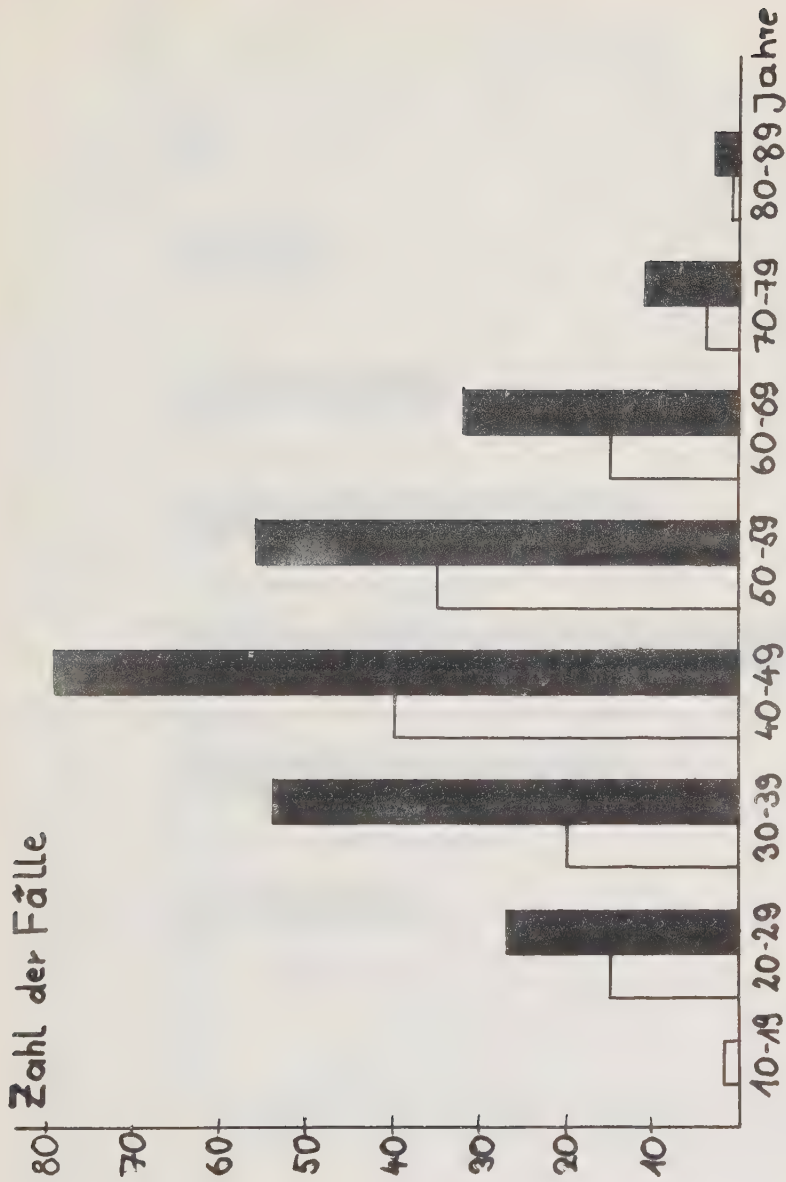


ABBILDUNG 9

Absolutzahlen der erkrankten Männer und Frauen nach Jahrzehnten geordnet. Gipfel der Erkrankung zwischen 40 und 50 (weiß; Frauen, schwarz; Männer).

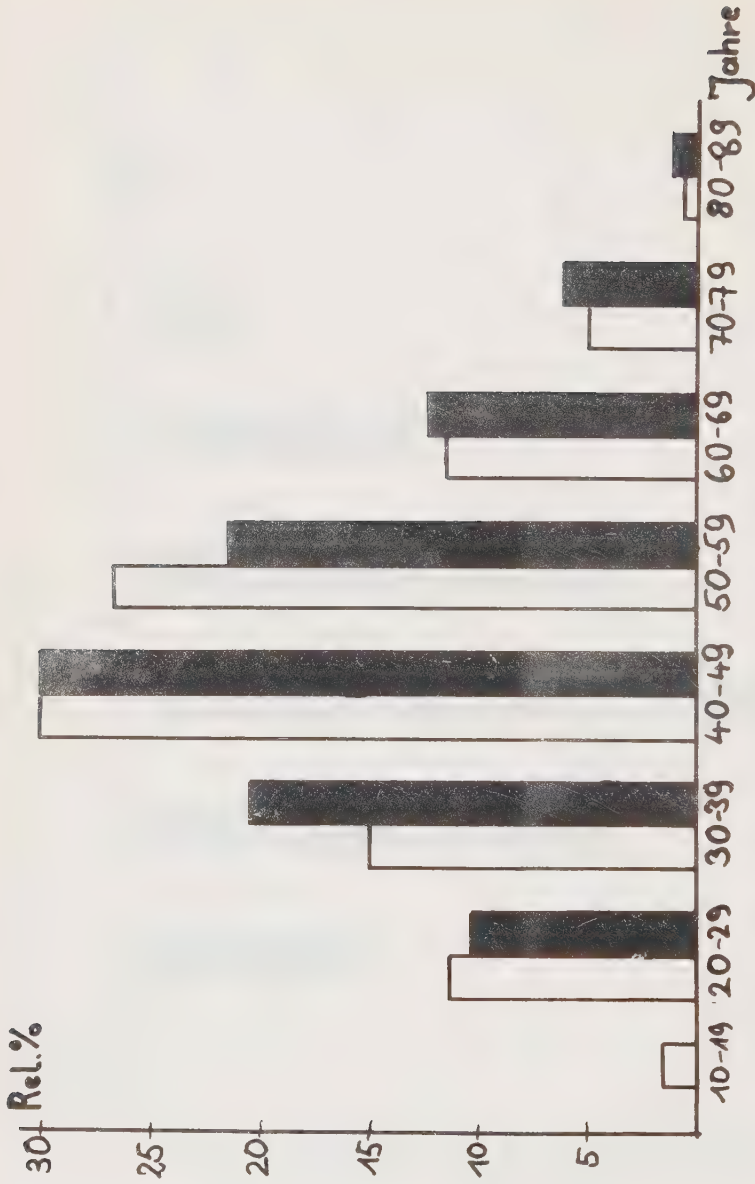


ABBILDUNG 10

Anzahl der erkrankten Männer und Frauen in Prozent.
(weiß: Frauen, schwarz: Männer).

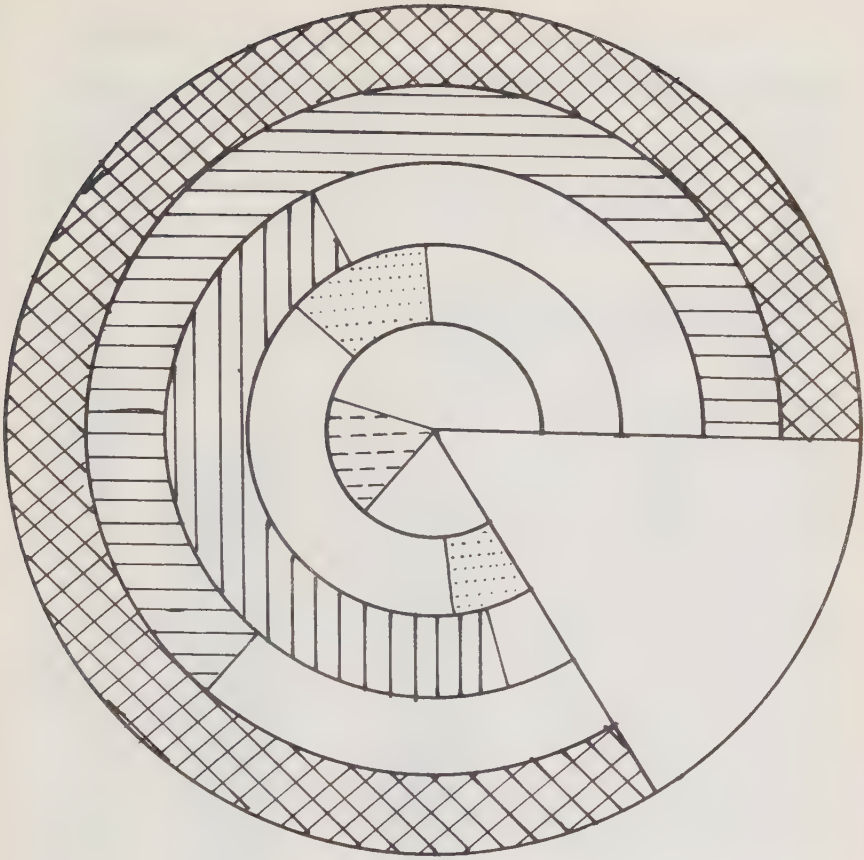


ABBILDUNG 11

Beschwerden der 398 Patienten in Prozent.

- | | | |
|-------------------|------------------|-----------------------------|
| 5. äußerer Kreis: | kariert; | Beschwerden |
| | weiß; | ohne Beschwerden oder leere |
| | | Krankengeschichten |
| 4. Kreis: | quer gestreift; | Blutung |
| 3. Kreis: | längs gestreift; | Schmerzen |
| 2. Kreis: | punktiert; | Juckreiz oder Brennen |
| 1. Kreis: | gestrichelt; | Prolaps |

Wo sich die Sektoren überschneiden, treten die entsprechenden Symptome kombiniert auf.

C. Die operative Behandlung und ihre Ergebnisse

In den Jahren 1954 bis Mitte 1965 wurden 220 Patienten, 140 Männer und 80 Frauen (1,75 : 1) operiert. Das Durchschnittsalter der Männer betrug 45,5, das der Frauen 46,1 Jahre. Die jüngsten Patienten waren unter 20, der älteste über 80 Jahre. In 34,4 % der Fälle (76 mal) wurde die Operation im Alter von 40-50 Jahren durchgeführt. 12 Patienten (5,5 %) waren schon einmal, 3 (1,4 %) mehrmals an Hämorrhoiden und 3 (1,4 %) an Analfisteln operiert worden.

Die Beschwerden vor der Operation. Am häufigsten traten Blutungen auf. 129 Patienten (58,7 %) hatten Blutungen in leichter Form als Blutfäden auf der Kotsäule, am Toilettenpapier oder mittelschwere Blutungen während und nach der Defäkation. Sie traten in zeitlich größeren Abständen einzeln, oder an mehreren Tagen und Wochen hintereinander in Intervallen auf. 15 Kranke (6,8 %) bluteten stark auch unabhängig vom Stuhlgang. Bei der klinischen Untersuchung wurden bei 15 Männern (6,8 %) und 7 Frauen (3,2 %) im ganzen in 10 % der Fälle eine erhebliche Blutungsanämie mit Absinken des Hämoglobingehaltes bis auf teilweise 24 % festgestellt. 9 Patienten (4,1 %) mußten vor der Operation durchschnittlich 2-3 Bluttransfusionen bekommen. In einem Fall wurden bei einem Hämoglobingehalt von 24 % insgesamt 6,5 l Blut infundiert.

127 Patienten (57,7 %) empfanden Schmerzen meist nach der Defäkation oder beim Sitzen und Gehen. Sie wurden als stechend, reißend, brennend und drückend geschildert. 17 Patienten (7,7 %) gaben außer Schmerzen noch starken Juckreiz und Brennen an und 10 (4,5 %) klagten über Juckreiz und Brennen ohne Schmerzen. Ein ständiger oder teilweiser Vorfall der Hämorrhoiden wurde 44 mal (20 %) beobachtet. An Stuhlunregelmäßigkeiten in Form von Verstopfung (52 mal - 23,6 %) und Durchfall (6 mal - 2,8 %) litten 58 Patienten (26,3 %). In den meisten Fällen lag eine proktogene Obstipation mit erster harter und späterer weicher Portion vor (Abb. 12).

220 Fälle

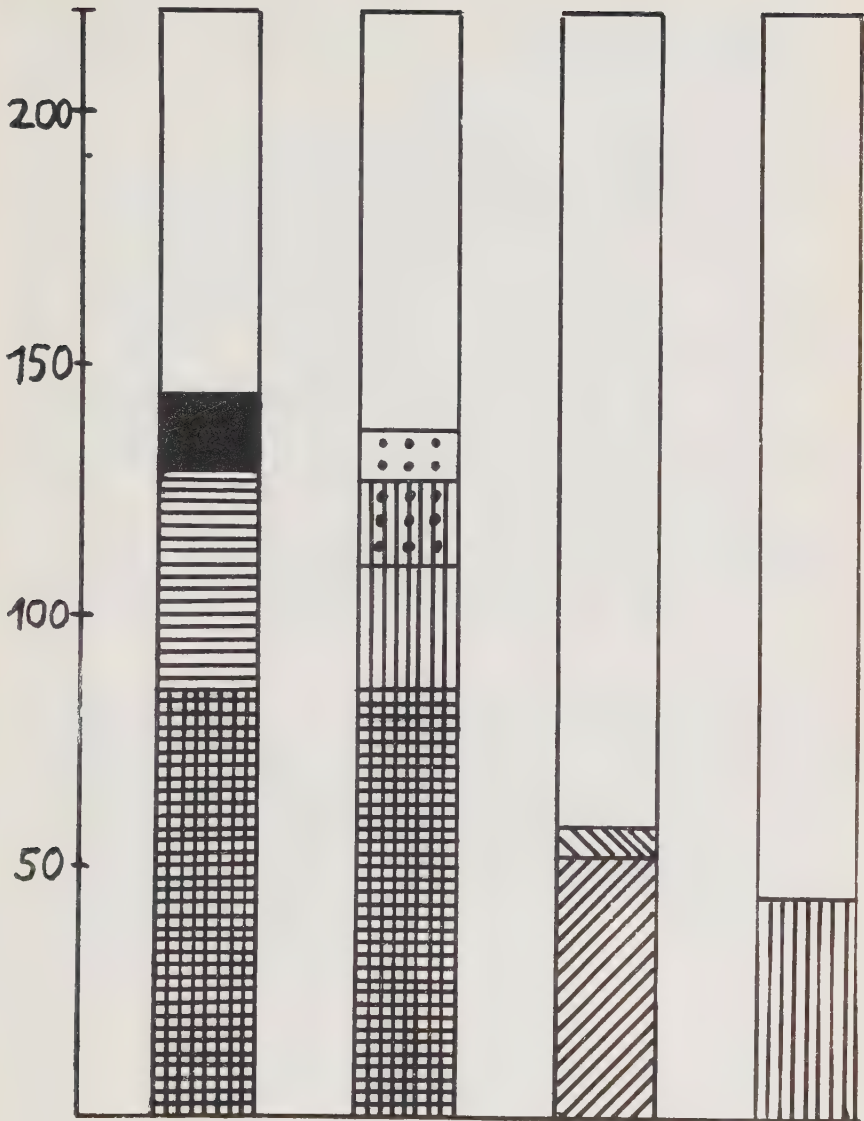


ABBILDUNG 12

(s. Legende auf Seite 46).

ABBILDUNG 12

Symptome bei Hämorrhoidenerkrankung, soweit sie aus den Krankengeschichten bekannt waren.

1. Säule: Blutung (144 mal 65,5 %)
-  schwere Blutung (15 mal 6,8 %)
 -  leichte bis mittelschwere Blutung (129 mal 58,7 %)
 -  leichte bis mittelschwere Blutung kombiniert mit Schmerz (85 mal 38,6 %)
2. Säule: Schmerz (127 mal 57,7 %) und Juckreiz (27 mal 12,3 %)
-  Schmerz
 -  Schmerz kombiniert mit Blutung (129 mal 58,7 %)
 -  Schmerz kombiniert mit Juckreiz (17 mal 7,7 %)
 -  Juckreiz (10 mal 4,5 %)
3. Säule: Stuhlunregelmäßigkeiten (58 mal 26,3 %)
-  Obstipation (52 mal 23,6 %)
 -  Diarrhoe (6 mal 2,8 %)
4. Säule: Prolaps (44 mal 20,0 %)

Befund: Sehr große Hämorrhoiden 1. Grades wurden bei 25 (11,4 %), Hämorrhoiden 2. Grades bei 122 (55,5 %) und Hämorrhoiden 3. Grades darunter 3 (1,4 %) im Endstadium der Hämorrhoidalentwicklung bei 53 Patienten (24,1 %) festgestellt. Nicht immer ist es leicht, die Einteilung in ein Stadium vorzunehmen, und nicht alle Knoten zeigen denselben Ausprägungsgrad. Oft waren alle drei Hauptsäulen bei 3,7, 11^h entwickelt. Selten wurde der Befund Sekundärhämorrhoiden gestellt. 39 Patienten (17,7 %) hatten stark gereizte oder entzündete Hämorrhoiden, bei 16 Patienten (7,3 %) waren sie thrombosiert. Entzündung und Thrombose kombiniert konnte 11 mal (5,0 %) festgestellt werden. Bei 10 Kranken (4,5 %) war die Entzündung soweit fortgeschritten, daß einzelne Knoten geschwürig waren und eitrig, schmierige Beläge hatten. 2 Patienten (0,9 %) hatten einen Hämorrhoidalabszess, 2 (0,9 %) weitere neben Hämorrhoiden einen periproktischen Abszess dessen Herkunft von den Hämorrhoiden nicht abgeleitet werden konnte. 20 Patienten (= 9,1 %) hatten Analfissuren, 11 Patienten (5 %) eine Fistel. Bei letzteren waren die Hämorrhoiden meistens ein Nebenfund. Ein partieller Anal- oder Rektalprolaps lag bei 15 Patienten (6,8 %) vor. 3 Patienten (1,4 %) hatten ein Analekzem, 5 (2,3 %) eine Proktitis oder Kryptitis, drei (1,4 %) eine Kolitis; bei 8 (3,6 %) Patienten wurden mit den Hämorrhoiden Analpolypen entfernt. Die Vorbehandlungszeit betrug durchschnittlich 3-5 Tage, bei entzündeten oder thrombosierten Hämorrhoiden aber bis zu drei Wochen. Durch Bettruhe und konservative Maßnahmen wurden die akuten Erscheinungen zum Abklingen gebracht und erst dann operiert. Bei ca. 10 Patienten (4,5 %) erwies sich eine Operation als unnötig und sie konnten wieder entlassen werden.

Die Operation

Die Operation wurde 215 mal (97,8 %) in Allgemeinnarkose und Lokalanästhesie, 4mal (1,8 %) in Lokal- und 1 mal (0,05 %) unter Spinalanästhesie vorgenommen. Bei 137 Patienten (62,2 %) wurde die Operation nach MILLIGAN-MORGAN oder älteren Verfahren, bei 64 Patienten (29,2 %) die Operation nach LANGENBECK und bei 19 Patienten (8,6 %) die Operation nach WHITEHEAD angewandt. Letztere Operation wurde von 1960-1964 nur 4 mal (1,8 %) mit ausgedehntem zirkulären Hämorrhoiden bei denen eine andere Methode unmöglich war, durchgeführt (Abb. 13).

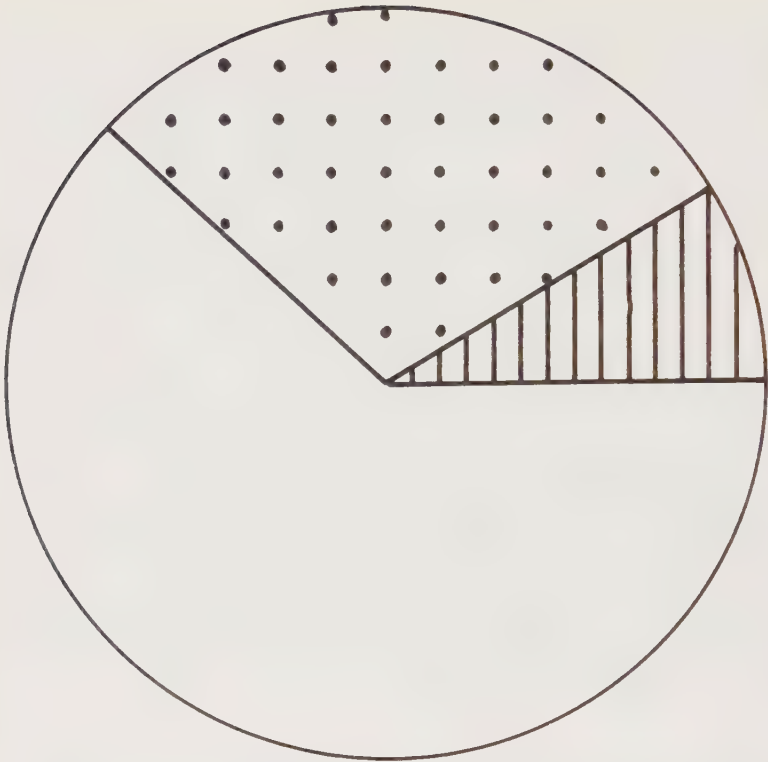


ABBILDUNG 13

Prozentuale Verteilung der drei Operationsmethoden auf 220 Fälle.

 Operation nach MILLIGAN-MORGAN
(137 Fälle = 62,2 %)

 Operation nach LANGENBECK
(64 Fälle = 29,2 %)

 Operation nach WHITEHEAD
(19 Fälle = 8,6 %)

Komplikationen: 2 mal (in 0,9 %) kam es während der Operation, 1 mal (0,7 %) bei der Operation nach MILLIGAN-MORGAN und 1 mal (1,6 %) bei der Operation nach LANGENBECK zu stärkeren Blutungen, daß Transfusionen nötig waren. Insgesamt wurden 9 mal (4,1 %) während der Operation oder später meist eine oder mehrere Blutübertragungen gegeben.

Die Schmerzen p. o. wurden 114 mal (51,8 %) mit Morphinpräparaten bekämpft, z. B. mit Pantopon^R oder Dilaudid^R. 56 Patienten (25,5 %) kamen mit 1 Injektion (= 10 mg Morphin), 28 (12,7 %) mit 2 Injektionen, die anderen mit 3 und 4 Injektionen aus, nur 4 Patienten (1,8 %) benötigten bis zu 6 Injektionen. Den übrigen 106 Patienten (48,2 %) reichten leichtere Schmerzmittel. 2 Patienten (0,9 %) klagten über besonders starke postoperative Schmerzen. 189 Kranke (85,9 %) konnten spontan urinieren, 1 männlicher Patient (0,05 %) wurde kathetisiert; 29 (13,2 %) männliche Patienten und 10 (4,5 %) weibliche Patienten bekamen Doryl^R, durchschnittlich 2,6 Ampullen; bei 147 Patienten (66,7 %) genügten 1-2 Ampullen; in einem Fall (0,05 %) mußten an mehreren Tagen 10 Ampullen gegeben werden. Einige dieser Patienten hatten schon vor der Operation Schwierigkeiten mit der Harnentleerung.

Lokale Zwischenfälle. Zwei Patienten (1,5 %) nach MILLIGAN-MORGAN bekamen postoperativ ein Begleitödem in der Analgegend; bei dem einen war die Ligaturstelle nekrotisch geworden und stieß sich frühzeitig ab. Ein dritter Patient (0,75 %) nach MILLIGAN-MORGAN hatte einen Sphinkterkrampf, ein weiterer (0,75 %) ein Analekzem als Überempfindlichkeitsreaktion auf ein Desinfektionsmittel, das auf Calciumgaben abklang. 3 mal (= 1,4 % aller operierten Fälle) kam es am 6. und 8. postoperativen Tag zu Blutungen bei den nach MILLIGAN-MORGAN Operierten. Das ist eine Belastung von 2,2 % (= 3 Patienten von 137) p. o. Blutung für diese Methode, während bei 83 Patienten, die nach WHITEHEAD und LANGENBECK operiert wurden, niemals Blutungen auftraten. Die Häufigkeit einer komplizierenden Blutung bei der MILLIGAN-MORGAN-Operation zwischen dem 6. bis 8. oder 10. bis 12. Tag stimmt mit den Angaben in der Literatur überein. GABRIEL (1963) berichtet über 33 Zwischenfälle = 1,9 % bei 1729 Fällen am St. Marks Hospital aus den Jahren 1955-1959 und über 10 Blutungen = 3,1 % bei 324 Fällen 1960. Die Blutungen an der chirurgischen Universitätsklinik München konnten mit konservativen Maßnahmen durch Einlegen eines mit Gaze umwickelten Stopfrohres gestillt werden. Außer Tampons bekamen 2 der 3 Patienten eine einmalige Bluttransfusion.

Bei 15 Kranken (6,8 %) stieg die Temperatur postoperativ über 38° axillär an, um nach einigen Tagen abzuklingen. 2 (0,9 %) dieser Patienten hatten eine Bronchitis, 2 Frauen (0,9 %) eine leichte Zystitis. 75 mal in 34 % der Fälle wurde prophylaktisch oder bei Temperatur-

anstieg Penicillinprocain G' (Supracillin^R) oder Tetracycline (Aureomycin^R) für 4-6 Tage oder länger gegeben. Irgendwelche Einflüsse der Antibiotika auf die lokale Wundheilung konnte nicht beobachtet werden.

Zu den allgemeinen Komplikationen sei noch das Auftreten einer arteriellen Embolie der A. femoralis bei einer Frau erwähnt. Sie blieb 45 Tage in der Klinik, bevor sie geheilt entlassen wurde.

Der durchschnittliche Entlassungstag wurde aus dem Aufenthalt aller Patienten mit oder ohne Komplikationen errechnet, die sich nicht noch zugleich anderen Operationen außer einer Fisteloperation unterzogen haben. 15 Patienten wurden in 2 Sitzungen, also etwa 10-20 Tage nach der 1. Operation nach LANGENBECK oder MILLIGAN-MORGAN bei ausgedehntem Hämorrhoidalbefall nochmals operiert. Die Patienten blieben durchschnittlich 16,9 Tage nach der LANGENBECK-Operation, 16,1 Tage nach der WHITEHEAD- und 13,6 Tage nach der MILLIGAN-MORGAN-Operation in klinischer Pflege. GABRIEL (1963) entläßt die Patienten am 12. Tag. Bei SARAFFOF (1956) blieben die Patienten nach der modifizierten LANGENBECK-Methode 10 Tage in der Klinik, bei MÖHLER (1964) nach LANGENBECK- und WHITEHEAD Operierte 19,4 Tage. Die Patienten an der chirurgischen Universitätsklinik zeigten am Entlassungstag alle sauber verheilte Wundverhältnisse.

Ergebnisse. Die Nachforschungen über die Erfolge oder Nichterfolge der Operation gehen von 1/2 Jahr bis auf 11 1/2 Jahre zurück.

105 Patienten (47,7 %) antworteten auf den Fragebogen. Alle Münchener Patienten, die bei Befragung Beschwerden anzugeben hatten, wurden aufgefordert, sich untersuchen zu lassen. 18 Patienten (17,2 %), 12 Männer (11,4 %) und 6 Frauen (5,7 %), kamen der Aufforderung nach. Die Ergebnisse von 105 Patienten (47,7 % aller Operierten) können besprochen werden.

Tabelle 2 bringt die Auswertung des Fragebogens nach den 3 Operationsmethoden aufgliedert.

81,8 % (86 Patienten) sind mit der Operation sehr, 10,5 % (11 Patienten) mäßig zufrieden und 7,6 % (8 Patienten) unzufrieden. Nachoperiert wurden 3 Patienten (2,9 %). Ein männlicher Patient wurde an einem anderen Krankenhaus 8 Jahre nach der Hämorrhoidenoperation nach MILLIGAN-MORGAN an Analprolaps operiert und suchte ein Jahr später erneut die chirurgische Universitätsklinik wegen Hämorrhoiden an anderer Stelle und Analprolaps, auf. An der chirurgischen Universitätsklinik München mußte ein Patient ein Jahr nach der ersten Operation nach LANGENBECK erneut an Hämorrhoiden und einer Fistel und ein anderer Patient, 1956 nach WHITEHEAD operiert, an einer Analstenose operiert werden.

Auswertung des Fragebogens (105 Antworten * 47,7 %)

	Operationsmethode					
	MILLIGAN-MORGAN		LANGENBECK		WHITEHEAD	
Patient:	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
sehr zufrieden	57	85,1	25	80,7	4	57,2
mäßig zufrieden	6	8,9	4	12,9	1	14,3
unzufrieden	4	6,0	2	6,5	2	28,6
nachoperiert	1	1,5	1	3,2	1	14,3
geheilt	33	49,3	21	67,8	4	57,2
ganz selten leichte Störungen	19	28,4	6	19,4	-	
nicht geheilt ⁺	15	22,4	4	12,9	3	42,9

⁺ Aufgliederung dieser Spalte nach:
Beschwerden siehe Abbildung 17
Rezidiven siehe Tabelle 3
operativen Spätfolgen Tabelle 4.

TABELLE 2

47 Patienten (47,7 %) bekamen nach der Operation wieder die alten oder aber zusätzliche Beschwerden. Durch genaue Fragestellungen mit Nennung aller möglichen analen Symptome, die es gibt, konnte eine Klassifizierung der Beschwerden vorgenommen werden (s. Abb. 14).

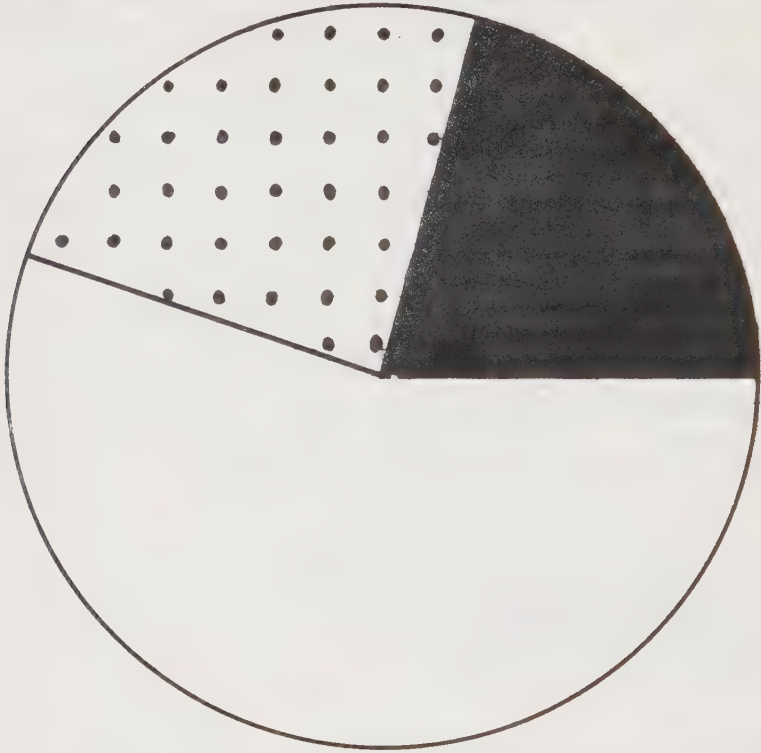


ABBILDUNG 14

In der Folgezeit von 1/2 - 11 1/2 Jahren aufgetretene Beschwerden nach der Operation in Prozent.

- geheilt (55,3 % ■ 58 Fälle)
- ganz selten leichte Störungen (23,8 % ■ 25 Fälle)
- Beschwerden (20,9 % ■ 22 Fälle)

Davon hatten nur 25 Patienten (23,8 %) das sind 19 Patienten (28,4 %) nach MILLIGAN-MORGAN, 6 Patienten (19,4 %) nach LANGENBECK) gelegentlich Schmerzen beim harten Stuhlgang, einige auch leichte Blutungen, oder sie spürten eine gewisse Enge am Darmausgang. 2 Patienten (6,5 %) nach LANGENBECK bemerkten 1 mal (3,2 %) in 6 Jahren Blutspuren auf dem Stuhl, andere wieder einmal im Jahr. Manche spürten gelegentlich Juckreiz oder Brennen. Zwei Patienten (3 %) nach MILLIGAN-MORGAN hatten störende äußere Hautfalten, neun Patienten (8,6 %), das sind 6 Patienten (8,9 %) nach MILLIGAN-MORGAN, 3 Patienten (9,7 %) nach LANGENBECK, litten auch nach, gegen 52 (23,6 %) vor der Operation an ständiger Verstopfung, die sie mit diätetischen oder medikamentösen Maßnahmen bekämpfen müssen. Da keiner dieser Patienten deswegen den Arzt aufsuchte, oder irgendwelche Mittel anwandte, können diesen leichten, seltenen Beschwerden keine große Bedeutung beigemessen werden und sind wahrscheinlich durch eine gründliche anale Pflege mit kalten Waschungen und Anwendung einer neutralen fetthaltigen Creme zu beseitigen. Lediglich die leichten Blutungen bei 10 Patienten (9,5 %), (8 Patienten (11,9 %) nach MILLIGAN-MORGAN, 2 Patienten (6,5 %) nach LANGENBECK) können im Sinne eines echten Rezidivs ersten Grades oder eines Scheinrezidivs ersten Grades gedeutet werden.

22 Patienten (21 %) (15 Patienten (22,4 %) nach MILLIGAN-MORGAN, 4 Patienten (12,9 %) nach LANGENBECK, 3 Patienten (42,9 %) nach WHITEHEAD) hatten Beschwerden, die ihnen zum Teil (8 Patienten (7,8 %) sehr lästig waren. Abbildung 15 zeigt wie sich leichte und schwere Beschwerden auf die einzelnen Operationsmethoden verteilen. In Abbildung 16 sind die schweren Beschwerden in % bei den einzelnen Operationsmethoden dargestellt.

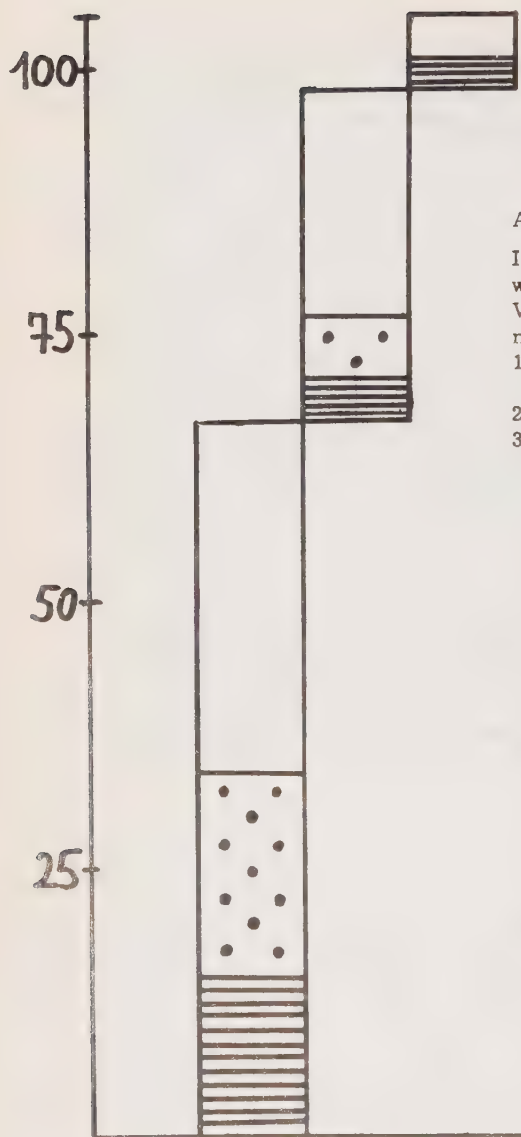


ABBILDUNG 15

In der Folgezeit nach der Operation wieder aufgetretene Beschwerden. Verteilung auf die drei Operationsmethoden bei 105 Patienten.

1. Säule: Operation nach MILLIGAN-MORGAN

2. Säule: Operation nach LANGENBECK

3. Säule: Operation nach WHITEHEAD.

 geheilt
(33 Patienten) (49,2 %) nach MILLIGAN-MORGAN,
(21 Patienten) (67,7 %) nach LANGENBECK,
(4 Patienten) (57,1 %) nach WHITEHEAD

 ganz selten leichte Störungen
(19 Patienten) (28,4 %) nach MILLIGAN-MORGAN,
(6 Patienten) (19,4 %) nach LANGENBECK,
--- WHITEHEAD

 Beschwerden
(15 Patienten) (22,4 %) nach MILLIGAN-MORGAN,
(4 Patienten) (12,9 %) nach LANGENBECK,
(3 Patienten) (42,9 %) nach WHITEHEAD

100 Rel. %

55

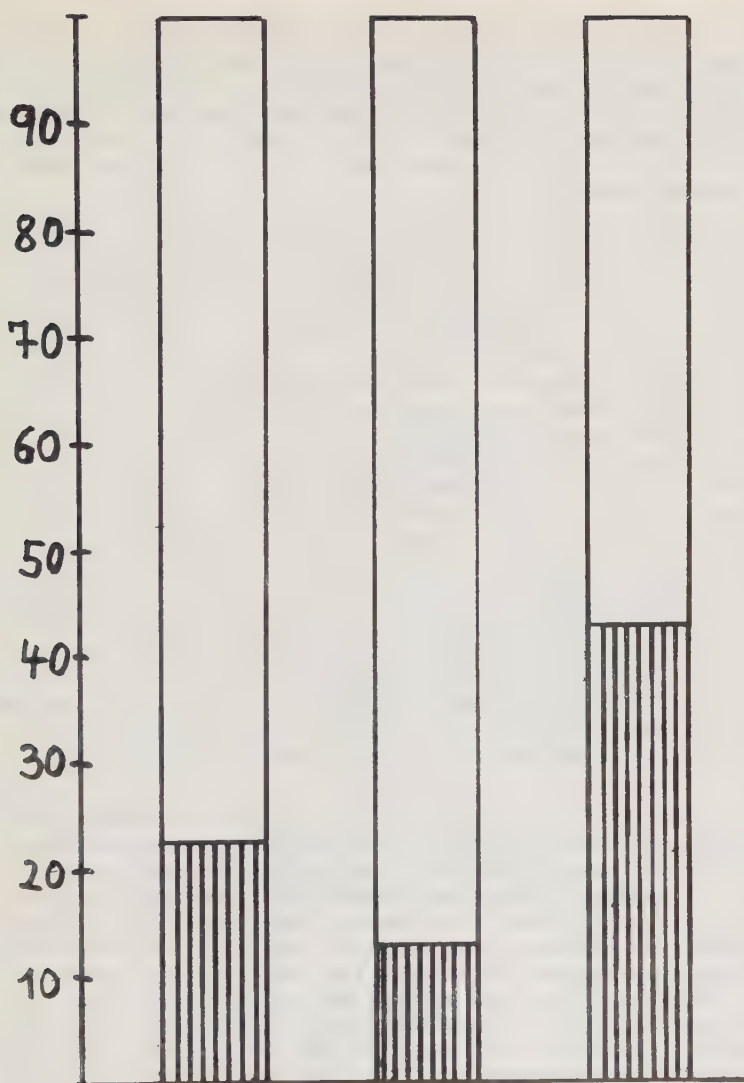


ABBILDUNG 16

Verteilung der Spätkomplikationen auf die einzelnen Operationsmethoden in Prozent.

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Säule Operation nach MILLIGAN-MORGAN | 15 Patienten (22,4 %) |
| 2. Säule Operation nach LANGENBECK | 4 Patienten (12,9 %) |
| 3. Säule Operation nach WHITEHEAD | 3 Patienten (42,9 %) |

Wenn diese Darstellung in % bei der WHITEHEAD-Methode etwas fragwürdig ist, da nur 7 Fälle zur Beurteilung gelangen konnten, so ersieht man doch, daß die postoperative Belastung bei der LANGENBECKschen Methode mit 12,9 % (4 Patienten) am geringsten ist, bei der MILLIGAN-MORGANschen Methode bis auf 22,4 % (15 Patienten) ansteigt, und die Patienten bei der WHITEHEAD-Methode in 42,9 % (= 3 Patienten) ernste Beschwerden haben.

Von 7 Patienten, die über Blutung beim Stuhlgang in kürzeren Abständen, die bei zwei Patienten ein Jahr danach, bei den übrigen 3-6 Monate danach zum ersten Mal auftraten, wurden 6 Patienten nachuntersucht, 5 Patienten (= 7,5 %) waren nach MILLIGAN-MORGAN operiert und 1 Patient (3,2 %) nach LANGENBECK. 2 Patienten (= 3,0 %) nach MILLIGAN-MORGAN hatten ein Rezidiv 1. Grades, in so geringem Ausmaß, daß keine Behandlung nötig war. 2 weitere Patienten (= 3,0 %) nach MILLIGAN-MORGAN hatten Hämorrhoiden 2. Grades, einer (1,5 %) davon ein echtes Rezidiv; es wurde eine Injektionsbehandlung durchgeführt. Der andere Patient, 1956 an einem Knoten operiert, 1964 am Analprolaps auswärts operiert, zeigte jetzt ein Rezidiv anderer Stelle mit ausgeprägtem, partiellen Analprolaps. Ihm wurde eine Operation angedacht. Beim 5. Patienten konnten keine Hämorrhoiden festgestellt werden. Der Patient nach LANGENBECK, 1956 operiert, hatte ein Rezidiv 2. Grades und eine Fistel, auch ihm wurde zur Operation geraten. Der 7. Patient nach LANGENBECK operiert und zur Zeit der Nachforschung geheilt, war schon vor 8 Jahren an wieder aufgetretenen Hämorrhoiden und an einer Fistel an unserer Klinik operiert worden. Es trat also 2 mal (6,5 %) eine Analfistel, 1 mal (3,2 %) ein partieller Analprolaps nach der Operationsmethode nach LANGENBECK und 1 mal (= 1,5 %) ein partieller Analprolaps nach der Operation nach MILLIGAN-MORGAN auf.

Eine Stenose lag bei 6 Patienten (5,7 %), 3 mal (4,5 %) nach MILLIGAN-MORGAN und dreimal (42,9 %) nach WHITEHEAD operiert vor. Ein Patient der MILLIGAN-MORGAN-Reihe hatte bei der Untersuchung eine leichte Sphinkterstörung bei willkürlicher Anspannung, gab aber an, kontinent zu sein; sein M. sphincter ani internus war sklerosiert, eine leichte Stenose des Analkanals wurde festgestellt. Ihm wurde eine Dehnung vorgeschlagen. Ein weiterer Patient (1,5 %) nach MILLIGAN-MORGAN operiert, hatte eine narbige Stenose des Anus, die für den untersuchenden Finger aber gut durchgängig war. Der M. sphincter ani internus war stenotisiert und sklerosiert. Da er aber sehr zufrieden war, und keine Beschwerden beim Stuhlgang hatte, lehnte er jede Behandlung ab. Eine angedeutete Stenose des Darmausgangs wurde bei der Entlassung eines dritten nach MILLIGAN-MORGAN operierten Patienten beobachtet und er berichtete jetzt wieder darüber, ohne Schmerzen zu haben. 1 WHITEHEAD-Patient (14,3 %) ist wegen hochgradiger Stenose

des Analkanals hier ohne Erfolg nachoperiert worden. Er bekam sogar zusätzlich Beschwerden, wie vollständige Inkontinenz, ein Ektropium und eine Fissur. Bei der Untersuchung lag eine Sphinkterschädigung vor. Der zweite Patient nach WHITEHEAD zeigte keine Strikturen auf Grund einer Narbenbildung, sondern eines sklerotischen Sphinkters. Gegen lästigen Juckreiz ist er erfolgreich mit Injektionen behandelt worden, hatte aber noch nach 4 Jahren eine sensorische Inkontinenz für Winde und dünnen Stuhl und leichtes Nässen. Wenn er auch angab, mäßig zufrieden zu sein, so kann dieser Zustand nicht als befriedigend betrachtet werden. Der dritte Patient nach WHITEHEAD klagte nur über Schmerzen bei der Defäkation und hatte einen stenosierte und sklerosierten Sphinkter. Vier weitere nach WHITEHEAD Operierte hatten keine Symptome, einer von ihnen wurde nachuntersucht.

6 Patienten (9,0 %) nach MILLIGAN-MORGAN und 1 Patient (3,2 %) nach LANGENBECK schrieben, sie hätten eine Undichtigkeit für Winde oder dünnen Stuhl bei Durchfall. 1 Patient (3,2 %) nach LANGENBECK und 2 Patienten (3,0 %) nach MILLIGAN-MORGAN waren nur für Winde, 3 Patienten (4,5 %) nach MILLIGAN-MORGAN für Winde und dünnen Stuhl inkontinent. Einer dieser Patienten kam zur Untersuchung. Sphinkertonus und Schleimhautverhältnisse waren normal.

7 Patienten (6,7 %) (MILLIGAN-MORGAN 4 (6,0 %), LANGENBECK 3 (9,7 %)) hatten Blutungen. 10 Patienten (9,5 %) (MILLIGAN-MORGAN 5 (7,5 %), LANGENBECK 3 (9,7 %), WHITEHEAD 2 (28,6 %)) berichteten über Schmerzen in der Analgegend. Sie traten immer kombiniert mit der Stenose oder teilweise mit den Blutungen auf. 8 Patienten (7,6 %), 2 (28,6 %) der inkontinenten Patienten nach WHITEHEAD, 3 (9,7 %) der nach LANGENBECK und 3 (4,5 %) der nach MILLIGAN-MORGAN Operierten bemerkten Schleimabgang. Juckreiz oder Brennen wurde 8 mal (7,6 %) (MILLIGAN-MORGAN 5 (7,5 %), LANGENBECK 2 (6,5 %), WHITEHEAD 1 mal (14,3 %)) als sehr lästig empfunden. Abbildung 17 zeigt das Auftreten von postoperativen Beschwerden.

Art der Beschwerden



Blutung



Schmerz



Juckreiz oder Brennen



Analprolaps



Fistel



Stenose



Inkontinenz:

vollständig

für Winde und dünnen Stuhl

für Winde



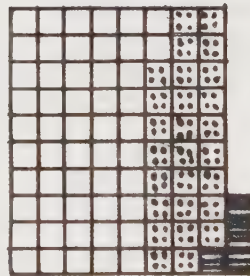
Fissur



Obstipation



22 (21 %) Patienten
mit Beschwerden
15 (22, 4 %) Pat. nach
MILLIGAN-MORGAN,
4 (12, 9 %) Pat. nach
LANGENBECK,
3 (42, 9 %) Pa. nach
WHITEHEAD



83 (79 %) Geheilte
Patienten
52 (80, 6 %) Pat.
n. MILLIGAN-MOR-
GAN,
27 (87 %) Pat. nach
LANGENBECK,
4 (57, 2 %) Pat. n.
WHITEHEAD

ABBILDUNG 17

(s. Legende Seite 59).

ABBILDUNG 17

Die linken Säulen stellen die wieder aufgetretenen Symptome bei den drei Operationsmethoden dar. Sie sind einzeln aufgeführt. (1 Kästchen ■ 1 Symptom) und traten bei 22 Kranken auf (untere Bildseite: 1 Kästchen ■ 1 Patient).

-  Operation nach MILLIGAN-MORGAN
-  Operation nach LANGENBECK
-  Operation nach WHITEHEAD

Von diesen Patienten mußten sich 10 (9,5 %) in ärztliche Behandlung begeben. 3 (2,9 %) wurden operativ, einer mit Injektion, die übrigen aber konservativ behandelt. 12 Patienten (11,4 %) führten von sich aus konservative Maßnahmen in Form von Sitzbädern, Salben und Zäpfchen durch. Da die genannten Symptome bei den Patienten oft zusammen auftraten, wird eine Einteilung nach den Hauptsymptomen in Rezidive und Folgeerscheinungen nach der Operation vorgenommen. Bei den Patienten mit leichten Blutungen nimmt man ein leichtes Rezidivieren der Hämorrhoiden an. Das sind 10 Patienten (9,5 %) mit Rezidiv 1. Grades (MILLIGAN-MORGAN 8 Patienten (11,9 %), LANGENBECK 2 Patienten (6,5 %)). Aus der Gruppe mit stärkeren Beschwerden hatten 3 (4,5 %) nach MILLIGAN-MORGAN operierte Patienten ein Rezidiv 1. Grades. Ein Rezidiv 2. Grades trat bei 1 Patient (1,5 %) nach MILLIGAN-MORGAN und 2 Patienten (6,5 %) nach LANGENBECK auf.

Insgesamt hatten 16 Patienten (15,2 %) ein echtes oder Scheinrezidiv, das in 9,5 % (10 mal) vom Patienten nicht als störend empfunden wurde. Die MILLIGAN-MORGAN-Methode steht mit 12 Rezidiven (18,8 %) davon aber nur 4 Fälle (6,0 %) mit stärkeren Symptomen an der Spitze. Die LANGENBECK-Methode hat 4 Rezidive (12,9 %) davon aber nur 2 Patienten mit stärkeren Symptomen (6,5 %). Diese Ausführungen stellt die Tabelle 3 dar.

		Operationsmethode			
Häufigkeit eines Rezidivs		Milligan- Morgan	Langen- beck	White- head	Alle Operations- methoden
Grad 1	Anzahl	11	2	-	
	in %	17,2	6,5		
Grad 2	Anzahl	1	2	-	
	in %	1,5	6,5		
Grad 3	Anzahl	-	-	-	
	in %				
insgesamt	Anzahl	12	4	-	
	in %	18,8	12,9		
Rezidive mit stärkeren Symptomen	Anzahl	4	2	-	
	in %	6,0	6,5		
Rezidive ins- gesamt bei 105 Patienten	Anzahl				16
	in %				15,2

TABELLE 3

Auftreten eines Rezidivs bei den einzelnen Operationsmethoden insgesamt, in Absolutzahlen und in Prozent.

Folgeerscheinungen nach der Operation traten bei 21 Patienten (20 %) auf (5 (4,8 %) davon hatten zugleich 1 Rezidiv). In Tabelle 4 sind die Komplikationen geordnet aufgeführt. Dabei werden nur ernstere Folgeerscheinungen wie Stenose, Inkontinenz und Nässen, wenn sie bei einem Patienten vorkamen, getrennt in jeder Spalte genannt, die anderen Erscheinungen aber nur einmal aufgeführt.

Operations- methode	Patienten mit:									
	vollstän- diger In- kontinenz	Inkon- tinenz für dün- nen Stuhl u. Winde	Inkon- tinenz für Winde	Ste- nose	Anal- pro- laps	Fi- stel	Näs- sen	Juck- reiz oder Bren- nen	Schmer- zen	
MILLIGAN- MORGAN	An- zahl	-	3	2	3	1	-	2	1	2
	in %		4,5	3,0	4,5	1,5		3,0	1,5	3,0
LANGEN- BECK	An- zahl	-	-	1	-	1	2	-	1	-
	in %			3,2					3,2	
WHITE- HEAD	An- zahl	1	1	-	3	-	-	1	1	2
	in %	14,3	14,3		42,9					

TABELLE 4

Folgeerscheinungen nach den einzelnen Operationen.

Prozentzahlen, auf jede Methode für sich bezogen, sind nur zur allgemeinen Übersicht aufgestellt. Wegen der kleinen Patientenzahl sind sie nicht überzubewerten und wurden bei doppelt aufgeführten Patienten (bis auf die Spalte Stenose und Inkontinenz) weggelassen.

D. Die Injektionsbehandlung

124 Patienten (31,2 %), 87 Männer (21,9 %) und 37 Frauen (9,3 %) (2,35 Männer : 1 Frau) wurden von 1960 bis zur ersten Hälfte von 1965 in der proktologischen Ambulanz injiziert. Das Durchschnittsalter der Männer betrug 51,3, das der Frauen 48,9 Jahre. Kein Patient war unter 20, 2 Männer (1,6 %) aber über 80 Jahre alt. 12 Patienten (9,7 %) sind mit zeitweiligem Erfolg darunter 1 Mann (0,8 %) 3 mal voroperiert worden.

Wie bei den operativen Fällen trat die Blutung in den Vordergrund der Symptome. 80 Patienten (64,5 %) bemerkten Blut im Stuhl, 11 (8,9 %) hatten sehr starke Blutungen. Davon waren 4 Männer (3,2 %) und 2 Frauen (1,6 %) anämisch. s. Abb. 18, Seite 63.

ABBILDUNG 18

Symptome bei Hämorrhoidenerkrankung vor der Behandlung, soweit sie aus den Krankengeschichten bekannt waren:

Blutung 91 mal (73,4 %), davon 11 mal (8,9 %) schwer

Schmerz 45 mal (36,3 %)

Juckreiz 40 mal (32,3 %), meist mit Schmerz kombiniert

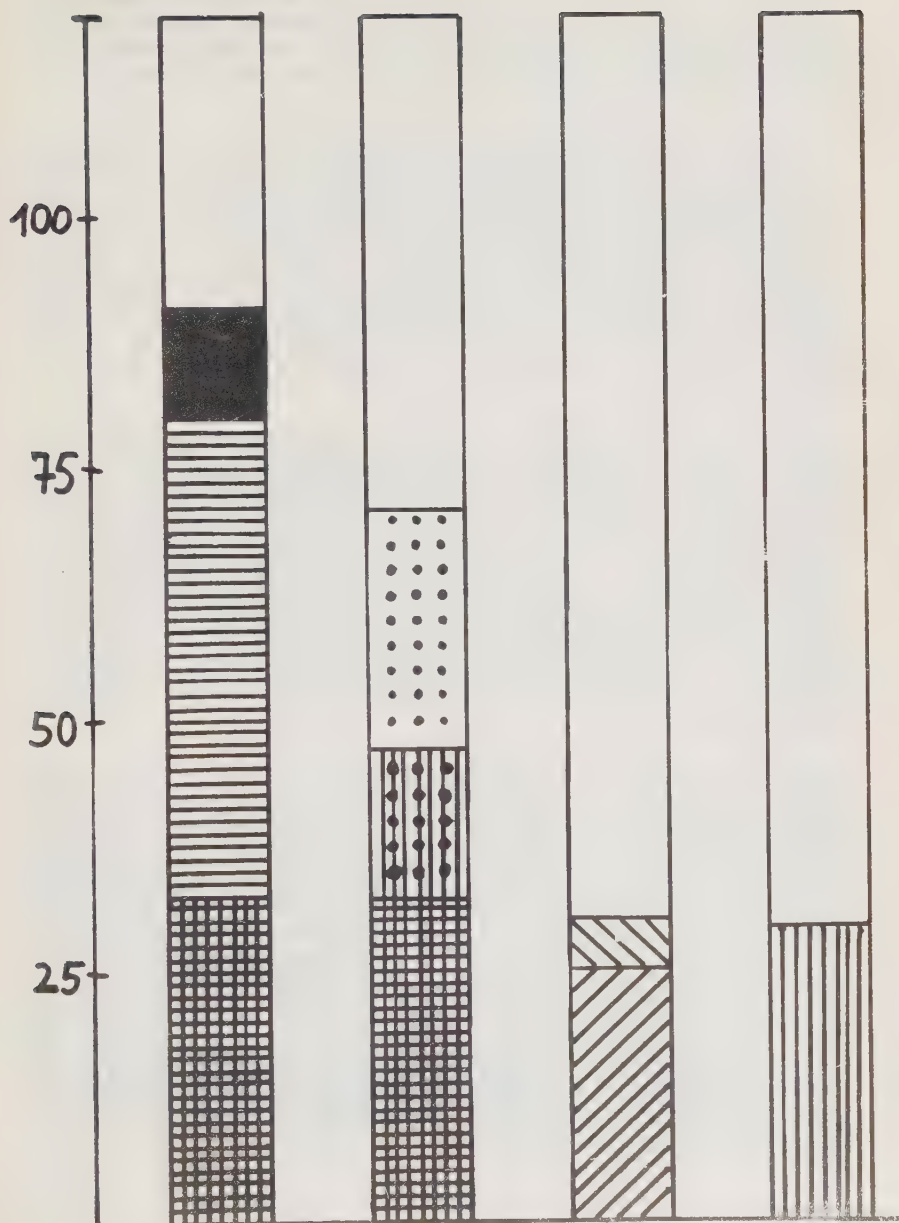
Stuhlnunregelmäßigkeiten 30 mal (24,2 %), Obstipation 25 mal (20,2 %),

Diarrhoe 5 mal (4,0 %)

Prolaps 29 mal (23,4 %).

Zeichenerklärung s. Abbildung 12.

124 Fälle



Befund: Hämorrhoiden 1. Grades hatten 27 (21,8 %), Hämorrhoiden 2. Grades 69 (55,6 %) und Hämorrhoiden 3. Grades 20 Patienten (16,1 %). Bei 29 Patienten (23,4 %) wurde ein teils reponibler oder irreponibler Prolaps festgestellt. 8 mal (6,5 %) waren mit den Hämorrhoiden eine Fissur, 9 mal (7,3 %) ein Ekzem, 9 mal (7,3 %) eine Proktitis und 7 mal (5,6 %) Reizpapillome vergesellschaftet.

Behandlung. Im Durchschnitt bestand eine Behandlungskur aus 5 Injektionen. Abbildung 19 zeigt die Häufigkeit der Injektionen. In vielen Fällen genügten 1 oder 2 Injektionen zum Abklingen der Symptome. Sie reichten nicht immer aus um die inneren Hämorrhoiden zum Verschwinden zu bringen. Nach 1 oder 2 Injektionen blieb ein Teil der Patienten weg, der z.B. 4 mal unterspritzt werden sollte, weil er eine Besserung verspürte. Dadurch kommt der hohe Gipfel bei 1 bis 2 Injektionen zustande. In den meisten Fällen genügten 3-8 Injektionen. In etwa 13,7 % (17 Patienten) mußte mehr als 8 mal und in einem Fall (0,8 %) 26 mal injiziert werden.

Zwischenfälle während oder kurz nach der Injektion wurden sehr selten beobachtet. Eine Patientin, die von der Behandlung weggeblieben war, schrieb jetzt, daß der Grund die starke Schmerzhaftigkeit gewesen sei. Niemals sonst berichteten die Patienten über Schmerzen beim Injizieren. Bei 10 Patienten (8,1 %) mußte eine Pause in die Injektionskur eingeschaltet werden. 4 Patienten (3,2 %) bekamen eine Thrombose der Hämorrhoidalvenen, 4 (3,2 %) weitere eine Nekrose an der Injektionsstelle, die nach 14 Tagen abheilte. Ein Patient hatte Schmerzen und blutete aus der Injektionsstelle nach. Ein anderer Patient (0,8 %) zeigte eine leichte, flüchtige allergische Reaktion. In allen Fällen wurde die Behandlung nach Abklingen der Erscheinungen ohne weitere Zwischenfälle fortgesetzt.

Die Ergebnisse der letzten 5 Jahre. Von 124 Behandelten können die Ergebnisse von 81 Patienten (65,3 %) besprochen werden. 63,0 % (51 Patienten), etwas weniger als bei den Operierten zeigten sich sehr, 29,6 % (24 Patienten) mäßig zufrieden und 7,4 % (6 Patienten) waren unzufrieden. 52 % (42 Patienten) gaben an, daß alle Symptome vollkommen und 37 % (30 Patienten), daß die Symptome teilweise beseitigt wären, während 11,1 % (9 Patienten) dieselben Beschwerden wie vorher hatten. 30 Patienten (37 %) bezeichneten ihre Beschwerden näher. 16 mal (19,8 %) standen Blutungen im Vordergrund, davon bemerkten 4 (4,9 %) Patienten im Verlauf von Jahren gelegentlich Blut. 20 mal (24,7 %) traten Juckreiz oder Brennen, 12 mal (14,8 %) mit der Blutung kombiniert auf. 10 Patienten (12,4 %) hatten Schmerzen, 3 mal (3,7 %) kombiniert mit Blutung und Juckreiz. 8 Patienten (9,9 %) berichteten über Prolaps mit Nässen. Ein Mann (1,2 %) hatte Schleimabgang ohne Prolaps, s. Abbildung 20.

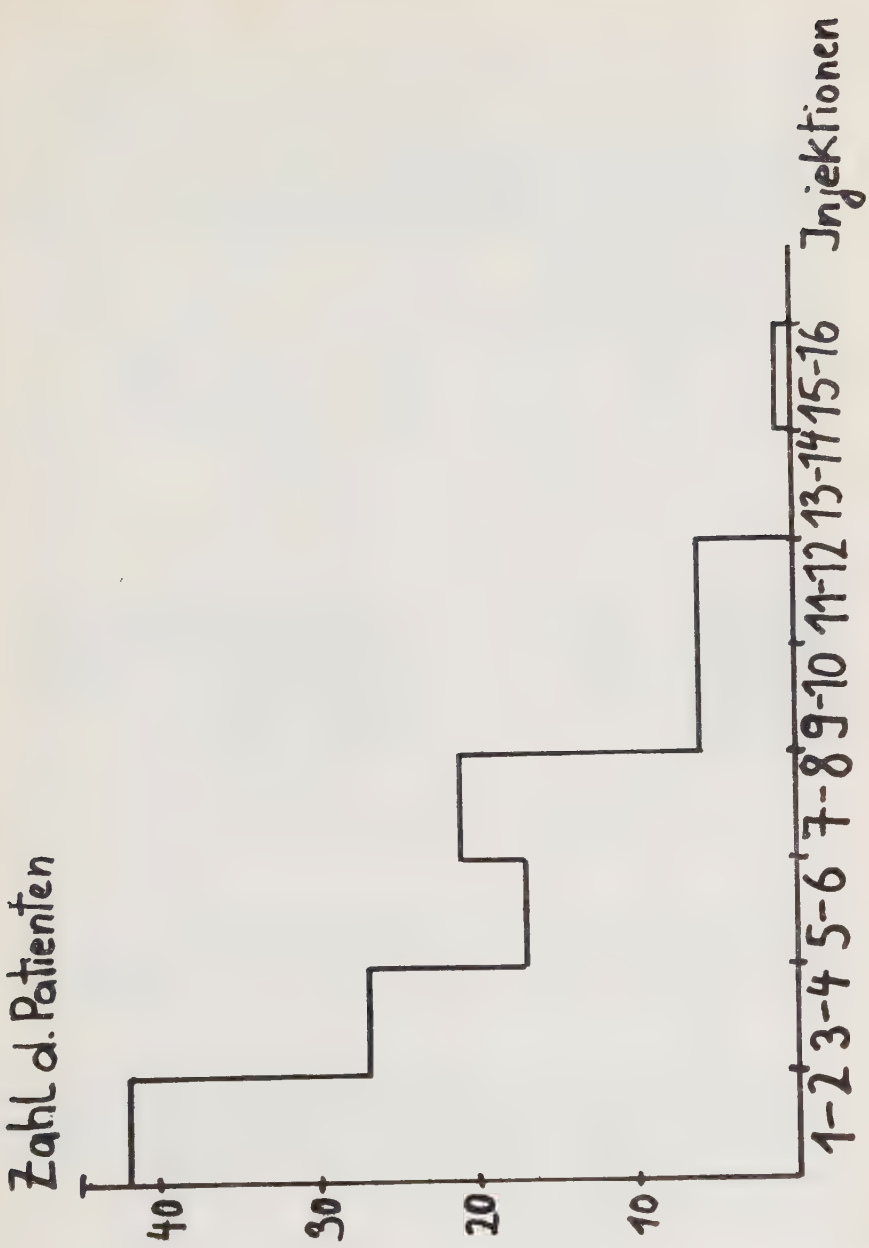
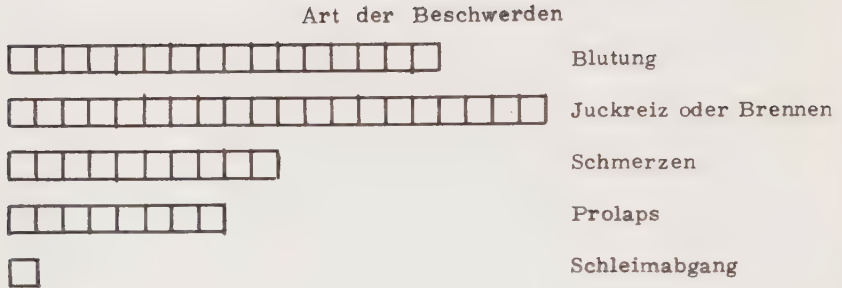
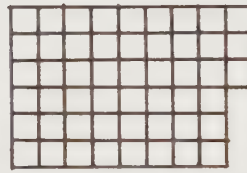


ABBILDUNG 19

Anzahl der gegebenen Injektionen aufgetragen nach der Häufigkeit,



30 (37 %) Pa-
tienten
mit Beschwer-
den



51 (63 %) **Geheilte**
Patienten

ABBILDUNG 20

Die linken Säulen stellen die wieder aufgetretenen Beschwerden nach der Injektionsbehandlung dar. Sie sind einzeln aufgeführt (1 Kästchen = 1 Symptom) und traten bei 30 Patienten (37 %) auf (untere Bildseite). 51 Patienten wurden geheilt (63 %).

Von 124 Patienten ist bekannt, daß bei 69 (55,6 %) die Behandlung als geheilt und bei 17 (13,7 %) als gebessert abgeschlossen wurde. Inwiefern einige dieser Patienten, die geantwortet haben oder sich untersuchen ließen, erneut Beschwerden haben, zeigt Tabelle 5. in absoluten Zahlen und in Prozent bezogen auf die geheilten oder gebesserten Patienten. Dagegen bringt die letzte Spalte der Tabelle die Zahl der Rezidive in absoluten Zahlen und in % bezogen auf den Befund vor der Behandlung (s. auch Abbildung 21 und 22).

Grad	Anzahl der Ge- heilten	Davon haben jetzt wieder Be- schwer- den	Anzahl der Gebes- serten	Davon haben jetzt wieder Be- schwer- den	Rest- liche Patien- ten mit Be- schwer- den	Gesamt- zahl aus jeder Gruppe
1	16	- ■ 0 %	-	- ■ 0 %	1	1 ■ 5,9 %
2	28	12 ■ 42,9 %	8	2 ■ 25 %	6	20 ■ 40 %
3	6	4 ■ 66,7 %	5	4 ■ 80 %	1	9 ■ 64 %
1+2+3	50	$\frac{16}{32,0}$ ■ 32,0 %	13	$\frac{6}{46,1}$ ■ 46,1 %	<u>8</u>	$\frac{30}{37}$ ■ 37 %

TABELLE 5

Aufteilung der Patienten nach dem Grad ihrer Hämorrhoidalerkrankung vor der Behandlung und Häufigkeit des Auftretens eines Rezidivs in diesen Gruppen.

In Abbildung 21 ist das Verhältnis der Patienten, die jetzt noch Beschwerden haben, nach den Schweregraden vor der Behandlung aufgeteilt, und in absoluten Zahlen zu den gesunden Patienten wiedergegeben.

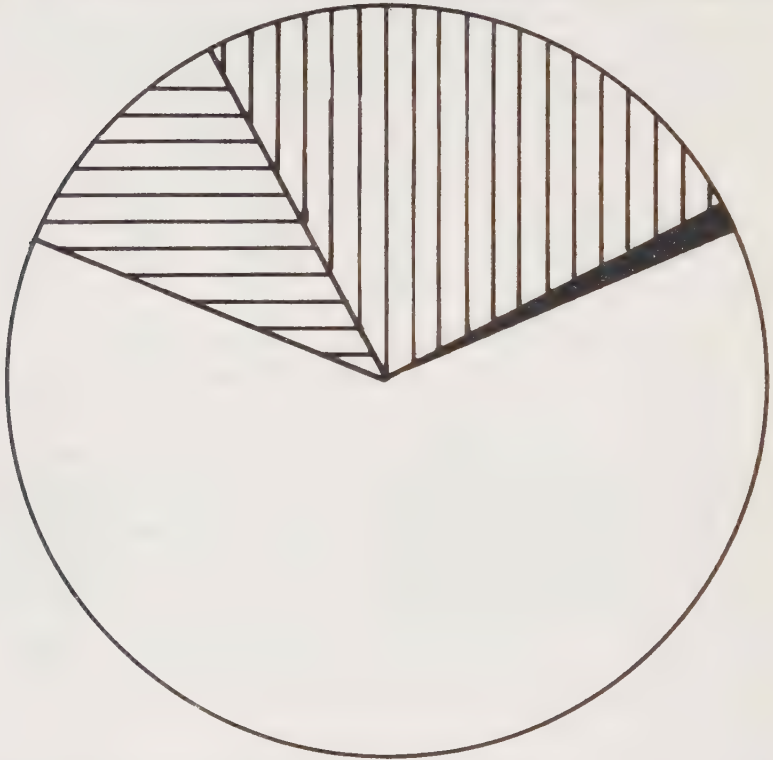


ABBILDUNG 21

Anzahl der Patienten mit Beschwerden, bezogen auf den Befund vor der Behandlung.

-  Grad 1 (1 Fall) (5,9 % von 17 Patienten)
-  Grad 2 (20 Fälle) (40 % von 50 Patienten)
-  Grad 3 (9 Fälle) (64 % von 14 Patienten)
- 51 Gesunde (63 %)

1 Patient (5,9 %) von 17 mit Hämorrhoiden 1. Grades vor der Behandlung, hatte wieder Symptome. 20 Patienten (40 %) von 50 Patienten aus der Gruppe mit Hämorrhoiden 2. Grades vor der Behandlung, klagten erneut über Beschwerden. Bei der Gruppe mit Hämorrhoiden 3. Grades (14 Pat.) vor der Behandlung sind 9 Patienten (64 %) nicht beschwerdefrei geworden. Diese Prozentzahlen sind in Abbildung 22 dargestellt (Seite 70).

Die erste Säule zeigt die Beschwerden in % bei 81 Patienten. Die übrigen 3 Säulen geben den Prozentsatz einer Verschlechterung an, bezogen auf den Befund vor der Behandlung. Weit über die Hälfte der Patienten (64 %) mit früheren Hämorrhoiden 3. Grades haben nach Jahren wieder Beschwerden bei den Hämorrhoiden 2. Grades sind es weniger als die Hälfte, also befriedigende Ergebnisse, während sehr gute Resultate nur im Anfangsstadium erreicht werden.

Spätfolgen der Injektion, wie Engeerscheinungen, Fissur, Fistel oder Inkontinenz wurden von keinen Patienten angegeben oder bei der Nachuntersuchung entdeckt.

Nachuntersuchung. 13 Patienten (16,1 %) kamen zur Nachuntersuchung. Bei 12 Personen (14,8 %) war der genaue Befund vor der Behandlung bekannt: 6 Patienten haben Hämorrhoiden 3. Grades, 4 Patienten Hämorrhoiden 2. Grades, 2 Patienten Hämorrhoiden 1. Grades gehabt. Alle Patienten mit Hämorrhoiden 3. Grades wiesen Rezidive auf, davon hatten 2 Männer Hämorrhoiden 2. Grades. Einer dieser Patienten wurde 1961 1 mal in der proktologischen Ambulanz injiziert, blieb dann weg und ließ sich auswärts noch im selben Jahr operieren. Der andere Patient, der wie die restlichen Patienten 4-6 Injektionen erhalten hat, wies ein leichtes Rezidiv 2. Grades auf, das sich mit konservativen Maßnahmen beherrschen ließ. 4 Männer hatten jetzt wieder Hämorrhoiden 3. Grades mit teils noch reponiblem Prolaps, der aber bei jedem längeren Gehen oder Stehen hervortrat. Bei ihnen war eine Operation unumgänglich. Alle 6 Männer, mit Ausnahme des Patienten mit nur 1 Injektion, gaben an, daß die Besserung 6-12 Monate nach der Injektionskur angehalten habe.

Die 6 Patienten mit Hämorrhoiden 1. und 2. Grades und dem nicht bekannten Befund waren Frauen. Eine von ihnen hatte ein leichtes Rezidiv 1. Grades mit gelegentlichen Blutungen. Die übrigen Patientinnen, die in ihrem Antwortschreiben über Blutungen, Brennen, Juckreiz und Schmerzen klagten, zeigten im Proktoskop ganz normale Verhältnisse.

Zum Abschluß dieser Nachforschungen soll erwähnt werden, daß bei vielen Patienten mit Hämorrhoidenbefall 2. und 3. Grades von vornherein klar war, daß sie durch Injektionen nicht geheilt werden konnten,

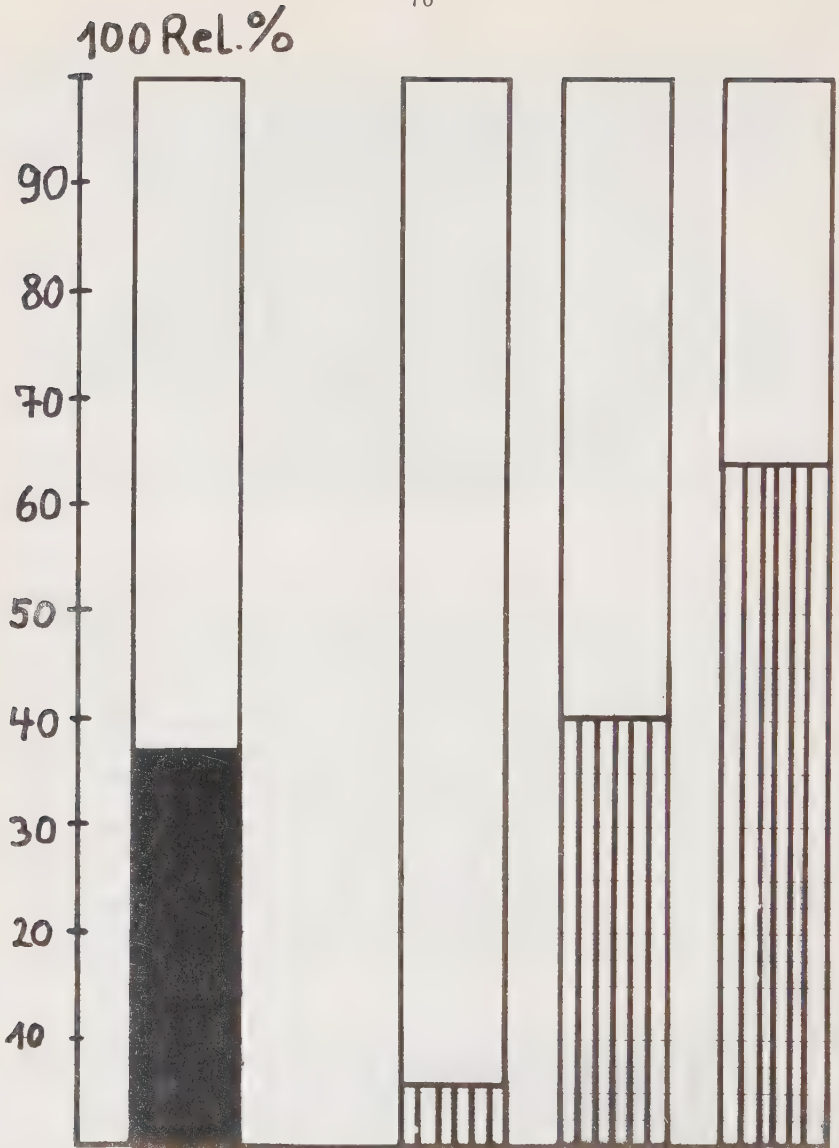


ABBILDUNG 22

Anzahl der Patienten in Prozent mit wieder aufgetretenen Beschwerden nach der Injektion: (1. Säule = 37 % = 30 Patienten). Die nächsten drei Säulen stellen dar wieviel Prozent mit dem Befund Hämorrhoiden 1. Grades, (2. Säule: 5,9 %); 2. Grades (3. Säule = 40 %) und 3. Grades (4. Säule = 64 %) geheilt wurden.

man diesen Behandlungsweg aber trotzdem einschlug. Entweder lehnten die Patienten eine Operation ab, oder aber der Allgemeinzustand des Patienten ließ keine Operation zu. So kam ein 86 jähriger Mann mit ausgeprägten Hämorrhoiden und einem Analprolaps, der schon 18 Jahre bestand, in die chirurgische Universitätsklinik München. Durch Injektion konnte zwar keine Heilung aber eine deutliche Besserung der Symptome erzielt werden. Dem Patienten in schlechtem Allgemeinzustand wurde ohne größeren Eingriff eine Erleichterung auf schmerzlose Weise verschafft.

E. Behandlung mit Zäpfchen, Salben, Sitzbädern

Das Ergebnis der Behandlung mit Salben, Zäpfchen, Sitzbädern usw. wird nur als Gegenüberstellung zur Injektionsmethode gebracht. Es wird gezeigt, daß diese Maßnahmen bei einer kleinen Zahl von Patienten, die zum ersten Mal wegen ihrer Beschwerden den Arzt aufsuchen, im Anfangsstadium des Hämorrhoidalleidens durchaus ihre Berechtigung haben.

Von 54 Patienten mit kleinen Hämorrhoiden 1. und 2. Grades antworteten 16. 10 Patienten (62,5 %) waren sehr zufrieden und 7 (43,7 %) betrachteten sich als geheilt. 3 Männer (18,7 %) waren genötigt wieder den Arzt aufzusuchen. Im ganzen hatten die Hälfte noch weiterhin Beschwerden wie Blutungen, Juckreiz oder Schmerzen.

III. DISKUSSION

Erst seit kurzem beginnt man in Deutschland die Bedeutung rektaler und analer Erkrankungen, die zum Aufgabengebiet des Internisten, Chirurgen und Dermatologen gehörten, zu erkennen und einem eigenen Fachgebiet der Proktologie, einstweilen noch innerhalb der chirurgischen oder dermatologischen Praxis zuzuordnen. Von den bösartigen Neubildungen in dieser Region abgesehen, konnten die Erkrankungen wie Hämorrhoiden, Fissur, Fistel, Proktitis, anales Ekzem usw. keinen Vergleich mit anderen, großen und interessanten Krankheitsgruppen in der Medizin, die den Untersucher vor lohnende und verdienstvolle Probleme stellten, standhalten. Sie nahmen nur einen kleinen Platz in der Medizin ein und waren für Patienten und Arzt ein unangenehmes Thema. Der Kranke ging aus falschem Schamgefühl erst sehr spät mit seinen Beschwerden zum Arzt, der dann oft um ihn zu schonen und weil es für ihn mit Zeitaufwand verbunden und auch recht lästig war, keine anale Untersuchung vornahm, sondern ihm Salben und Zäpfchen in die Hand drückte. Wie oft wurde dadurch ein Rektumkarzinom, das unter den selbem Symptomen wie Hämorrhoiden, nämlich Blutung, Schleimabgang und Druckgefühl verlaufen kann, zu spät erkannt, und wie oft wurde der Patient seine Beschwerden nicht auf die Dauer los. Um wirksam gegen die rektalen und analen Erkrankungen vorzugehen, bedarf es großer Erfahrung und ausreichender Untersuchungsmethoden. In England und Amerika hat man dem schon lange durch Errichtung von Zentren, die sich mit der Erforschung und Behandlung der Erkrankungen des Enddarmes befassen, Rechnung getragen. Viele wissenschaftliche Beiträge werden zu diesem Thema geliefert, und die meisten Behandlungsvorschläge stammen aus diesen Ländern.

Bemerkungen zur Literatur. Die Wandlung in der Auffassung vom Wesen der Hämorrhoiden scheint bemerkenswert und ist nicht zu übersehen. Immer mehr setzt sich die Auffassung durch, daß die Hämorrhoidalgeschwulst eine angiomatöse Wucherung bindegewebig septierter, endothelialer Gefäßrohre ist, die aus arterio-venösen Anastomosen bestehen. Nicht die Hämorrhoidalvarikose sondern die Hyperplasie des Corpus cavernosum recti, dessen Vorwölbung in das Lumen des Analkanals bis zu einem gewissen Grad physiologisch ist und einen passiven zusätzlichen Verschuß des Afters gewähren soll, ist der Ausgangspunkt zum Hämorrhoidalleiden, bei dem es sekundär zur Erkrankung der Venen mit Hypertrophie und Dilatation kommt. Auch die Veränderungen des Bindegewebsapparates, spielen eine große Rolle bei der Hämorrhoidenentstehung.

In der Ätiologie hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte nicht viel Neues ergeben. Hereditäre, anatomische und funktionelle Faktoren werden für

die Entstehung angeschuldigt. Eine gleichzeitige Beteiligung bei chronischen Stauungszuständen in der Pfortader zusammen mit Ösophagusvarizen verbietet sich auf Grund des Charakters der Hämorrhoiden. Sie ist aber auch durch praktische Erfahrung belegt, da weder eigene Nachforschungen bei Leberzirrhoseerkrankten, noch umfangreichere Untersuchungen anderer Autoren eine stärkere Beteiligung der Patienten mit Pfortaderhochdruck an Hämorrhoiden als im übrigen Krankengut fanden.

Bemerkungen zu den eigenen Untersuchungen. Die Zahl der Behandelten nach den einzelnen Methoden ist zu gering um ein abschließendes Urteil zu fällen. Die chirurgische Universitätsklinik München führt die Behandlung der Hämorrhoidalerkrankungen nur in relativ kleinem Rahmen durch. Diese Untersuchungen können keine groß angelegte lückenlose Statistik ergeben, sollen aber Rechenschaft ablegen, inwieweit Patienten mit Hämorrhoiden von dieser Klinik geheilt werden konnten, und ob sich Folgezustände nach der Operation bemerkbar machten. Die Aufstellung von irgendwelchen Ergebnissen leidet natürlich an dem großen Nachteil, daß nicht jeder Patient ärztlich nachuntersucht werden konnte, was aus geldlichen, räumlichen und für den Patienten zeitlichen Gründen oft nicht möglich war. Die Auswertung stützt sich daher im wesentlichen auf subjektiv beantwortete Fragebögen, die den Mangel exakter Wissenschaftlichkeit in sich tragen. Patienten mit Beschwerden, die in München wohnhaft waren, wurden zur Nachuntersuchung bestellt. Da nur 31 Patienten der Aufforderung nachkamen, aber viel mehr Münchner Patienten Beschwerden angaben, ergibt sich daraus die Fragwürdigkeit der geklagten Symptome bei nicht erschienenen Personen. Ein weiterer Unsicherheitsfaktor liegt in den oft geklagten Beschwerden bei objektiv gutem Befund anlässlich der jetzigen Untersuchung. Diese Symptome wurden in der Auswertung mit Ausnahme eindeutig psychisch alterierter und hypochondrischer Patienten als Beschwerden jedoch berücksichtigt, da sie den Patienten nach eigenen Aussagen tatsächlich belästigen. Außerdem wäre der Nachforschung, die sich ja zum großen Teil auf subjektive Aussagen stützt, der Boden entzogen, wenn sie die Antworten ändern und damit fälschen würde. Die Erscheinung der Diskordanz zwischen subjektiven Krankheitszeichen und objektivem Befund ist dem Arzt geläufig. Neben unbekannten spielen psychische Faktoren dabei eine Rolle. Bei der Erkrankung des analen Symptomenkomplexes kommt aber noch der hygienischen Verhaltensweise des Patienten eine Bedeutung zu. Vernachlässigung der analen Region bei der Körperpflege können bei objektiv kleinem sonst nicht störendem Befund Reizzustände mit erheblicher Belästigung hervorrufen. Das ging auch aus vielen Antworten der Patienten hervor, nur dann ganz beschwerdefrei zu sein, wenn sie eine gründliche Pflege mit kalten Waschungen usw. durchführten.

Das errechnete Durchschnittsalter aller Patienten zwischen 45-50 Jahren ist mit TERREL (1955), i.a. Autoren und eigenen Untersuchungen zugleich auch das Alter in dem die Patienten am häufigsten unter Beschwerden leiden. Bei den Frauen wurden die Symptome wie es in den Lehrbüchern steht in 10 % zum ersten Mal während einer Schwangerschaft ausgelöst. Da aber das Verhältnis der Männer zu den Frauen an der Erkrankung mit 4:1 bis 2:1 überwiegt, kann man die Schwangerschaft nicht als Ursache, sondern nur als unterstützendes Moment durch gesteigerte Durchblutung der Beckengefäße und vermehrte Auflockerung des Bindegewebes ansehen.

Komplikationen nach der Operation waren 3 mal (2,2 %) Blutungen bei 137 Operationen nach MILLIGAN-MORGAN, die im Rahmen der gemeldeten Zwischenfällen bei anderen Autoren lagen (s.S. 49). BURNS (1962) stellte fest, daß von 148 Ärzten 97 über postoperative Blutungen in 1-2 % der Fälle berichteten. Miktionsbeschwerden waren gering und traten bei 40 Patienten (18,2 %) auf, die 1 mal kathetert und 39 mal durch Injektion von Doryl^R behoben wurden.

In Tabelle 6 werden Angaben aus der Literatur über Rezidive und Spätererscheinungen nach der Operation und die Ergebnisse der chirurgischen Universitätsklinik München gebracht. Der Zeitpunkt der Nachforschungen ist oft verschieden weit vom Operationstermin entfernt. Rezidive werden 8 Jahre nach der Operation häufiger auftreten als 1 Jahr danach, während Fälle mit sensorischer Inkontinenz, Stenosen und Narbenschmerzen eher weniger werden. Aus allen älteren und neuen Statistiken geht hervor, daß letztgenannte Komplikationen bei der Methode nach LANGENBECK so gut wie nie vorkommen. Dagegen ist häufiger mit Rezidiven zu rechnen.

Ein Rezidiv nach LANGENBECK hatten von 31 Patienten 4 (12,9 %), davon aber 2 Patienten (6,5 %) nur gelegentliche Beschwerden, während 2 mal (6,5 %) ein Rezidiv 2. Grades vorlag. Über Juckreiz und Brennen klagte ein weiterer (3,2 %), ein anderer Patient hätte Inkontinenz für Winde. SARAFFOF hatte 1932 14 % (14), 1953 aber keine Rezidive, VETTER (1956) 10,8 % Rezidive (8), BUNGE (1964) bei 5 von 22 (= 22,7 %), MÖHLER (1964) bei 3 von 20 Patienten ein Rezidiv (15 %). Frühere Nachforschungen an der chirurgischen Klinik ergaben Spätkomplikationen in 19 % der Fälle (8 von 43) (LEINS 1962). Folgeerscheinungen wie Inkontinenz und Stenose wurde nie angegeben und bei den eigenen Fällen nie beobachtet. Lediglich 2 männliche Patienten (6,5 %) hatten eine Fistel deren Herkunft fraglich und nicht sicher von der Operation abgeleitet werden konnte.

Bei der WHITEHEAD'schen Operation stehen die Rezidive in einem umgekehrten Verhältnis zu anderen Komplikationen wie bei der LANGENBECK'schen Operation. Wenn man von dem einen Patienten (14,3 %) absieht, bei dem offensichtlich eine Schädigung des M. sphincter ani ext.

Operations- methode	Autor o. Klinik	Zahl der Patienten	Rezidiv		Stenose		Inkontinenz			
			abs. Zahl	%	abs. Zahl	%	für Winde		für Stuhl	
MILLIGAN- MORGAN	Bennett u. a. 1963	138	nach 5 Jhr.: 92	66,7 %	5	4 %	12	9 %	8	6 %
			davon Rezi- div mit Be- schwerden	7	5 %					
	Leins 1962	114	nach 1/2 bis 10 Jhr. Beschwer- den:	38	34 %	4	3,5 %	7	6,1 %	-
	Chir. Uni- versitäts- klinik München 1965	67	nach 1/2 bis 11 1/2 Jahren 12	18,8 %	3	4,5 %	3	4,5 %	-	-
LANGEN- BECK			davon stärk- ste Beschwer- den	4	6 %					
	Sarafoff 1932	100	14	14 %	-		3	3 %	1	1 %
	Vetter 1956	74	8	10,8 %	2	2,7 %	6	8,1 %	6	8,1 %
	Möhler 1964	20	3	15 %						
	Bunge 1964	22	5	22,7 %						
	Leins 1962	43	nach 1/2 bis 10 Jhr. Beschwerden	8	19 %	3	7 %	-	-	-
	Chir. Uni- versitäts- klinik München 1965	31	nach 1/2 bis 11 1/2 Jhr. 4	12,9 %	-		1	3,2 %	-	-
WHITE- HEAD			davon stärk- ste Beschwer- den:	2	6,5 %					
	Sarafoff 1932	138	25	18 %	14	10 %	48	35 %	48	35 %
	Vetter 1956	112	-		18	16 %	4	3,6 %	5	4,5 %
	Tscherneff 1962	149	-		1	0,7 %	1	0,7 %	-	-
	Möhler 1964	100	2	2 %	1	1 %	3	3 %	1	1 %
	Chir. Uni- versitäts- klinik Mün- chen 1965	7	-		3	42,9 %	1	14,3 %	1	14,3 %

TABELLE 6

Ergebnisse der operativen Behandlung von Hämorrhoiden an der Chirurgischen Klinik der Universität München.
Zum Vergleich Ergebnisse der operativen Behandlung von Hämorrhoiden bei anderen Autoren.

bei der Hämorrhoidenoperation oder bei der 2. Stenoseoperation erfolgte, so zeigen die anderen 2 der restlichen 6 Patienten kein befriedigendes Ergebnis. 1 Patient (14,3 %) hatte vollständige Inkontinenz. Bei einem weiteren (14,3 %) lag eine sensorische Inkontinenz vor. Dieser und ein anderer Patient (28,6 %) hatten einen stenosierten Analausgang und litten unter Nässen und Jucken. 4 Patienten (57,1 %) waren beschwerdefrei.

Die Entscheidung WHITEHEAD'sche Operation oder eine andere hat sich in den letzten Jahren zu einer richtigen Streitfrage entwickelt. Es gibt noch viele Anhänger dieser Methode; TSCHERNEFF, JIRZIK, HERZOG, WIESNER, BÜTTNER, RAPPERT und FLÖRCKEN. Sie berichten kaum über Komplikationen, geben aber teilweise Kontinenzschwäche auf kürzere Zeit zwischen 1 Woche und 9 Monaten bei einer größeren Anzahl, und bei wenigen Patienten auf die Dauer zu. Andere Autoren lehnen diese Operation vollkommen ab; SARAFFOF, VETTER, STELZNER, GOLIGHER, GABRIEL, PICHLMAIER und RUEFF, VETTER (1956) schrieb, daß von 112 Patienten 27 bis zu 9 Monaten (24,1 %) inkontinent blieben, 4 (3,6 %) dauernd eine Kontinenzschwäche hatten, 5 Patienten (4,5 %) aber inkontinent blieben. Insgesamt mußten 14 (12,5 %) wegen Fissur, Striktur und Ektropium nachoperiert werden.

Den eigenen Untersuchungen folgend muß festgestellt werden, daß eine Methode mit so hoher Belastung ganz gleich ob auf Grund eines unphysiologischen und unanatomischen Ergebnisses (s. S. 29 ff) durch die Operation selbst oder auf Grund von unrichtigem Vorgehen bei schwierigem und unübersichtlichem Verfahren, die von teils nicht zu behebenden Komplikationen gefolgt sein kann, nicht in der allgemeinen chirurgischen Praxis zur Anwendung gelangen sollte.

Die Rezidivhäufigkeit bei der Operation nach MILLIGAN-MORGAN beträgt bei 67 Operierten 18,8 % (12 Patienten). Stärkere Symptome hatten aber nur 4 Patienten (6 %), 3 davon (4,5 %) ein Rezidiv 1. Grades, 1 Patient (1,5 %) ein Rezidiv 2. Grades. Folgeerscheinungen sind häufiger als bei der LANGENBECK'schen Operation aufgetreten, belästigten die Patienten aber nicht stark. 3 Patienten (4,5 %) waren inkontinent für Winde und dünnen Stuhl, 2 Patienten (3 %) nur für Winde; 4 Patienten (6 %) hatten eine leichte Verengung des Afters, 1 Patient (1,5 %) Juckreiz, je 2 Patienten (3 %) Schmerzen und Nässen.

Deutsche, genaue Statistiken über die MILLIGAN-MORGAN-Operation liegen kaum vor. Eine englische Beurteilung durch BENNETT, FRIEDMAN und GOLIGHER (1963) am St. Marks Hospital ergibt auch eine Belastung der Methode in bezug auf Rezidive und Komplikationen. Bei der Nachuntersuchung hatten von 138 Patienten 92 Patienten (66,7 %) wieder Hämorrhoiden 1. Grades, aber nur 7 Patienten (5 %) hatten ein Rezidiv mit Symptomen. Inkontinenz für Winde trat bei 12 Patienten (9 %)

für dünnen Stuhl bei 8 Patienten (6 %), Stenose mit möglicher digitaler Untersuchung bei 6 Patienten (4 %) und Nässen bei 23 Patienten (17 %) der Fälle auf. In keinem Fall wurden die Komplikationen nach MILLIGAN-MORGAN bei den eigenen Untersuchungen und den Literaturangaben als so unangenehm angegeben wie bei den Patienten nach WHITE-HEAD. Da in den letzten 5-6 Jahren an der chirurgischen Universitätsklinik München viele früher operierten Fälle injiziert wurden, nahm die Zahl der nach MILLIGAN-MORGAN Operierten ab. Trotzdem konnte die Heilungsziffer von 66 % (114 Fälle) LEINS 1962 auf 78 % (67 Fälle) erhöht werden. Die LANGENBECK'sche Methode ist in bezug auf Komplikationen die sicherste Methode, während relativ häufig Rezidive auftreten.

Die Tatsache des Rezidivierens von Hämorrhoiden nach einer Operation legt die Frage nahe, ob sie eine kausale Behandlung darstellt. Die Operation kann hochsitzende Hämorrhoiden nicht erfassen, und sie schützt nicht vor Entstehung von Sekundärknoten. Daher soll bei jungen Menschen die Operation möglichst durch andere Maßnahmen wie z. B. die Injektion ins höhere Alter zwischen 40-50 verschoben werden.

Die Injektionsergebnisse. Die Injektionsmethode bei 124 Patienten angewandt, führte bei Hämorrhoiden 1. Grades zu 95,3 % (16 Patienten) Heilung auf die Dauer. Im Verlauf von 1/2 - 5 1/2 Jahren hatten 40 % (20 von 50 Patienten) mit Hämorrhoiden 2. Grades und 64 % (9 von 14 Patienten) mit Hämorrhoiden 3. Grades wieder Symptome. Sie waren aber nur bei den Patienten mit Hämorrhoiden 3. Grades so stark, daß eine Operation oder weitere Injektion unvermeidlich war. Von 13 der nachuntersuchten Patienten, die auch über erneutes Auftreten von Hämorrhoiden mit Beschwerden geklagt haben, konnte bei 5 Patienten (6,2 %) objektiv kein Rezidiv festgestellt werden. Sie waren alle aus der Gruppe mit Hämorrhoiden 2. Grades vor der Behandlung. Es steht zur Diskussion, ob die Rezidivrate bei dieser Gruppe nicht zu hoch veranschlagt wurde. Das entzieht sich jedoch der weiteren Nachforschung.

MILLIGAN und MORGAN (1939; und 1943) stellten Nachuntersuchungen bei 200 Fällen an. 2 % der Injizierten mit Hämorrhoiden 1. Grades hatten bald nach Abschluß der Behandlung ein Rezidivieren der Symptome, nach zwei Jahren waren es schon 15 %. 32 % mit Hämorrhoiden 2. Grades hatten sogleich Rezidive. Diese Zahl änderte sich nach zwei Jahren nicht. Die Gruppe mit Hämorrhoiden 3. Grades war zu 69 % nach der Behandlung nicht geheilt, nach zwei Jahren waren es 73,7 % mit rezidivierenden Symptomen. TERRELL (1955) heilte von 187 Patienten auf die Dauer 75 %; 5 % mußten nachoperiert werden und 2,5 % sich in weitere ärztliche Behandlung begeben. Ebenso wie bei TERRELL gingen die Nachuntersuchungen bei PFEIFER (1950) auf 10 Jahre zurück. Von seinen 784 Patienten konnten 78 % als geheilt betrachtet werden, nachoperiert wurden 8 %. BENSAUDE (1928) heilte von 416 Patienten 49 % und beserte 47 %. In 4 % der Fälle hatte die Behandlung keinen Erfolg.

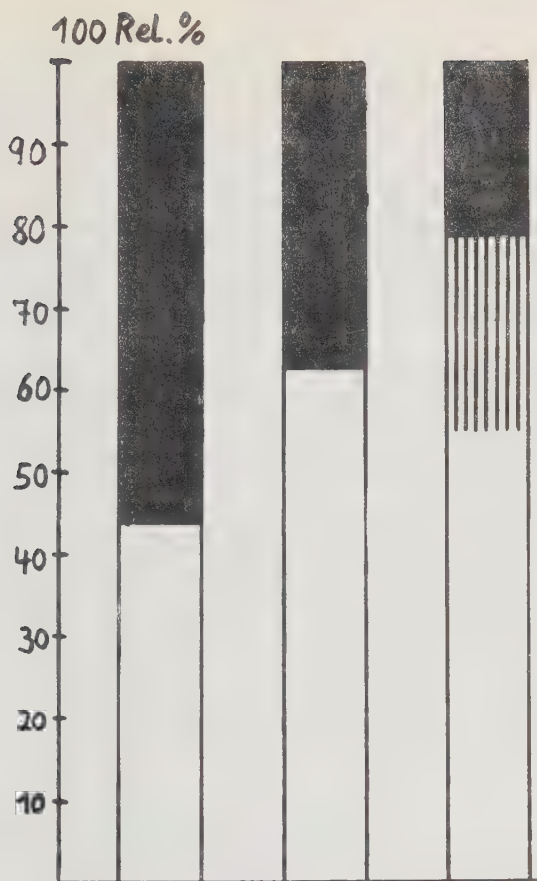


ABBILDUNG 23

Zusammenfassende Darstellung der Behandlungsergebnisse in Prozent.

1. Säule: Behandlung mit Salben, Zäpfchen und Sitzbädern:
43,7 % (7) geheilte Patienten,
2. Säule: Injektion: 63 % (51) geheilte Patienten,
3. Säule: Operation: 55,3 % (58) geheilte Patienten
23,8 % (22) Patienten mit leichten Störungen.

weiß: geheilte Patienten,
schwarz: nicht geheilte Patienten,
gestreift: leichte, unwesentliche Beschwerden.

Bei den Patienten der chirurgischen Universitätsklinik München gaben 30 Patienten (37 %) Beschwerden an. 12 davon (14,8 %) mußten sich wieder in Behandlung begeben, einer (1,2 %) wurde ohne Erfolg nachoperiert, ein anderer (1,2 %) an der chirurgischen Universitätsklinik nochmals injiziert. Eigenartigerweise wurden als Beschwerden nach der Injektion viel häufiger Juckreiz oder Brennen angegeben als nach der Operation, wo die Patienten meist über Blutung oder Schmerzen berichteten. Das legt die Vermutung nahe, daß bei vielen Patienten kein Rezidiv aufgetreten ist, sondern die narbig geschrumpften Hämorrhoidalknoten noch leichte Symptome wie gelegentlichen Juckreiz oder Brennen hervorrufen.

Viele Patienten sind nicht bis zum Abschluß der Injektionsbehandlung gekommen. Um eine Verbesserung der Ergebnisse mit den Injektionen zu erzielen, wäre es wünschenswert, den Patienten genau darüber aufzuklären, daß eine ganze Behandlungskur für den Erfolg notwendig ist und meistens nicht ein oder zwei Injektionen genügen.

Eine zusammenfassende Darstellung der Behandlungsergebnisse in % bringt Abbildung 23. Ein Vergleich der Operations- mit der Injektionsmethode kann nicht gezogen werden. Die Injektionen sind für Hämorrhoiden 1. Grades und kleine Hämorrhoiden 2. Grades bestimmt. Sie sind bei Hämorrhoiden 3. Grades nur bei den auf Seite 25 beschriebenen Fällen zur kurzfristigen Besserung anzuwenden, während die Operation bei großen Hämorrhoiden 2. und 3. Grades ihre absolute Berechtigung findet. Bei Rezidiven nach einer Operation ist die Injektion angezeigt. Wenn nach Jahren die Symptome nach einer Injektionsbehandlung rezidivieren, ist es für viele Patienten einfacher, sich wieder einige Injektionen geben zu lassen, anstatt sich von Anfang an zu einer Operation zu entscheiden. Die Injektion soll und kann die Operation nicht immer ersetzen, schließt aber die Lücke zwischen rein konservativen Maßnahmen wie Anwendung von Salben, Zäpfchen und Sitzbädern, die nur ganz im Anfangsstadium heilen, sonst aber leichte Besserung verschaffen, und dem operativen Eingriff. Abschließend sei bemerkt, daß eigentlich keine der drei Methoden Rezidivfreiheit garantiert, und daß die Antwort nach einer vollkommenen Methode noch offen steht. Auch die Injektion konnte dieser Forderung nicht genügen. Durch Mithilfe des Patienten und sorgfältiges Arbeiten des Arztes, am besten des Proktologen, unter Berücksichtigung und Beherrschung aller Methoden und deren individueller Anwendung können jedoch gute Resultate erreicht werden.

IV. ZUSAMMENFASSUNG

Eine Übersicht über Anatomie, pathologische Anatomie, Ätiologie und Pathogenese der Hämorrhoiden wird gegeben. Vorgehen bei der Untersuchung und Befunderhebung werden erläutert und dann die Behandlung besprochen. Das konservative Vorgehen wird gestreift und seine Bedeutung für Vor- und Nachbehandlung bei Operationen und Injektionen hervorgehoben. Die Geschichte der Injektion, deren verschiedene Anwendungsarten und ihre Wirkungsweise werden erläutert und Indikation bzw. Kontraindikation diskutiert. Die drei repräsentativen Operationsmethoden werden in ihrer geschichtlichen Entwicklung besprochen; eingehend wird auf ihre Technik, Vor- und Nachteile eingegangen. Es folgen ganz kurz die Vor- und Nachbehandlung bei Operationen. Dann werden die Untersuchungen an 398 Fällen, die in 11 Jahren an der chirurgischen Universitätsklinik München behandelt wurden, gebracht. 220 Patienten wurden operiert, 137 mal (62,2 %) nach MILLIGAN-MORGAN, 64 mal (29,2 %) nach LANGENBECK und 19 mal (8,6 %) nach WHITEHEAD. 105 (47,7 %) Patienten wurden kontrolliert. Das Ergebnis der LANGENBECK-Patienten in Bezug auf postoperative Komplikationen und spätere Folgeerscheinungen ist das beste. Die Rezidivhäufigkeit bei MILLIGAN-MORGAN- und LANGENBECK-Patienten ist etwa gleich. Folgeerscheinungen bei der Operation nach MILLIGAN-MORGAN treten auf, beeinträchtigen den Träger aber nicht stark, während die Belastung der Patienten nach WHITEHEAD mit Stenose und Inkontinenz erheblich ist.

Die Ergebnisse der Injektionsbehandlung bei 124 Injizierten und 81 (65,3 %) Nachprüfungen erscheint mit 37 % Beschwerden auf den ersten Blick schlechter. Die Symptome waren aber bis auf 7 Fälle (8,6 %) leichter Natur. Bei 6 von diesen Patienten, die vor der Injektion Hämorrhoiden 3. Grades hatten, war von vornherein klar, daß die Injektion nicht zur Heilung, nur zur zeitweiligen Besserung führen konnte. Auf das Ergebnis der Behandlung mit Salben, Zäpfchen, Sitzbädern und Diät wird kurz eingegangen. Die Diskussion bringt kritische Eingehen auf den Literaturteil, eine Übersicht über die eigenen Ergebnisse und zum Vergleich Zahlenangaben aus der Literatur.

V. LITERATURVERZEICHNIS

- ANDERSEN, L. C.: Zit. nach Böhm, C. 1959.
- ARNDT, E. M.: Die sog. fünfte Hämorrhoidaltherapie.
Hippokrates 15 (1958) 29.
- BACON, H. E.: Zit. nach Goligher, J. C. 1961.
Gass, O. C.; J. Adams 1950.
- BARDELEBEN, A.: Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre
Bd. 3, Berlin: Reimer, 2. Ausg. 1860.
- BARDELEBEN, A.: Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre
Bd. 3, Berlin: Reimer, 6. Ausg. 1872.
- BENNETT, R. C.; M. H. W. FRIEDMAN; J. C. GOLIGHER:
Late results of haemorrhoidectomy by ligature
and excision.
Brit. Med. J. 2 (1963) 216.
- BENSAUDE, A. J.: Zit. nach Junghanns, H. 1934.
- BERSON, I.: Pathogénie de l'anite hémorrhoidaire.
Praxis, Bern 47 (1958) 40.
- BLANCHARD, F.: Zit. nach Böhm, C. 1959.
- BLOND, K.; H. HOFF: Das Hämorrhoidalleiden.
Leipzig-Wien: Deuticke, 1936.
- BOAS, J.: Das Hämorrhoidalleiden.
Berlin: Marhold, 1924.
- BÖHM, C.: Der anale Symptomenkomplex.
In: Handbuch der Dermatologie und Venerologie
Bd. 3, T. 1.
Hrsg. Gottron, H. A.; W. Schönfeld
Stuttgart: Thieme 1959, S. 241.
- v. BRAMANN: Chirurgie des Unterleibes.
In Handbuch der praktischen Chirurgie
3. Bd. hrsg. v. Bergmann, E. u. a.
Stuttgart: Enke 1903.
- BOYSEN, F.: Über die Cauterisation der Hämorrhoidal-
angiectasien mittels des Glüheisens.
Dtsch. Klin. 3 (1856) 306.
- BÜCHNER: Zit. nach Vetter, G. 1956.

- BÜSCHER, H. K.: Erfahrungen mit der "Korkenmethode", ein Beitrag zur Technik der Whitehead'schen Operation. Chirurg 21 (1950) 545.
- BÜTTNER, E.: Spätergebnisse nach der Whitehead'schen Operation. Zbl. Chir. 77 (1952) 195.
- BUIE, L. A.: Zit. nach Gass, O. C., J. Adams 1950.
- BUNGE, W.: Die Operation nach Whitehead aus der Sicht eines kleineren Krankenhauses. Zbl. Chir. 89 (1964) 1460.
- BURNS, F. J.: Bleeding after hemorrhoidectomy. Dis. Colon Rectum 5 (1962), 281.
- CRAMER, H.; L. FÄHNDRICH:
Zit. nach Böhm, C. 1959.
- DEBRAY, C.: Zit. nach Böhm, C. 1959.
- DORTENMANN, J.: Symptomatik und Therapie des Hämorrhoidalleidens. Med. Welt (1962) 2599.
- DUKES, C.: Zit. nach Graham-Stewart, C. W. 1962.
- EARLE, S. T.: Zit. nach Goligher, J. C. 1961.
- FISCHER: zit. nach Vetter, G. 1956.
- FLÖRCKEN, H.: Zur Operation der Hämorrhoiden nach Whitehead. Chirurg 17/18, 1946/47, 305.
- GABRIEL, W. B.: The Principles and Practice of Rectal Surgery. London: Lewis, 1963.
- GASS, O. C.; J. ADAMS:
Hemorrhoids. Etiology and pathology. Amer. J. Surg. 79 (1950) 40.
- GOLIGHER, J. C.: Surgery of the anus rectum and colon. Springfield, Ill.: Thomas 1961.
- GOLIGHER, J. C.; A. G. LEACOCK; J. J. BROSSY:
Surgical Anatomy of the anal canal. Brit. J. Surg. 43 (1955) 51.
- GRAHAM-STEWART, C. W.:
Injection treatment of haemorrhoids. Brit. Med. J. 1 (1962) 213.

- GREITHER, A.: Krampfadern und variköser Symptomenkomplex.
In: Handbuch der Dermatologie und Venerologie
Bd. 3, T. 1.
Hrsg. Gottron, H. A.; W. Schönfeld.
Stuttgart: Thieme, 1959, S. 212.
- HARTMANN, H.: Zit. nach Blond, K.; H. Hoff 1936.
- HEISTER, L.: Chirurgie
Nürnberg: Raspe 1763.
- HERZOG, W.: Ergebnisse der Whitehead'schen Hämorrhoiden
Operation.
Zbl. Chir. 81 (1956) 365.
- HIPPOKRATES: Die Werke des Hippokrates
Hrsg. Kapferer, R. T. 21.
Stuttgart: Hippokrates 1938, S. 77
- HUNT, A. H.: Zit. nach Stelzner, F. 1962.
- JAEGER, F.: Krampfadern, Hämorrhoiden, Krampfadernbruch.
Leipzig: Barth, 1959.
- JIRZIK, H.: Technik und Ergebnisse der operativen Hämorrhoidenbehandlung bei einer modifizierten Whitehead-Methode.
Zbl. Chir. 82 (1958) 785.
- JUNGHANNS, H.: Über Erfahrungen bei der Behandlung der Hämorrhoiden durch Einspritzungen.
Arch. Klin. Chir. 178 (1934) 383.
- KIRCHNER: Zit. nach Vetter, G. 1956.
- KELSEY, G.: Zit. nach Gabriel, W. B. 1963.
- KOCHER, T.: Chirurgische Operationslehre.
Jena: Fischer 1907.
- LAMPERT: Zit. nach Vetter, G. 1956.
- LE DRAN, H. F.: Zit. nach Bardeleben, A. 1860.
- LINSER, P.; K. H. VOHWINKEL:
Moderne Therapie der Varicen, Hämorrhoiden und Varicocele.
Stuttgart: Enke, 1942.
- LOCKART-MUMMERY, J. P.:
Zit. nach Seifert, E. 1953; Gabriel, W. B. 1963; Goligher, J. C. 1961; Parks, A. G. 1956.

- MAY, R.: Das Hämorrhoidalleiden.
Wien, med. Wschr. 111 (1961) 775.
- MEISEN, V.: Zit. nach Böhm, C. 1959.
- MILES, W. E.: Observations upon internal piles.
Surg. Gynec. & Obstet. 29 (1919) 497.
- MILLIGAN, E. T. C.: Haemorrhoids.
Brit. Med. J. 2 (1939) 412.
- MILLIGAN, E. T. C.: Zit. nach Gabriel, W. B. 1963.
- MILLIGAN, E. T. C.; C. N. MORGAN:
Zit. nach Gabriel, W. B. 1963.
- MÖHLER, H.: Behandlung der Hämorrhoiden nach Whitehead.
Dtsch. Med. J. 14 (1963) 638.
- MORESTAN, X.: Zit. nach Böhm, C. 1959.
- MORGAGNI, G. B.: De sedibus et causis morborum.
Paris: Compere, 1820.
- MORGAN, C. N.; H. R. THOMPSON:
Zit. nach Stelzner, F. 1959.
- MORLEY, A. S.: Zit. nach Böhm, C. 1959.
- OURY, P.: Zit. nach Böhm, C. 1959.
- OURY, LARMURIER, ABEILLE:
Troubles vaso-moteurs dans la pathogénie des
accidents hémorroïdaires. Rôles des injections
intra-arterielles de procaine.
Arch. Mal. Appar. Dig. 41 (1952) 1166.
- PARKS, A. G.: The surgical treatment of hemorrhoids.
Brit. J. Surg. 43 (1956) 337.
- PERGOLA: Zit. nach Böhm, C. 1959.
- PETIT, J. L.: Zit. nach Parks, A. G. 1956.
- PFEIFER, A. C.: A study of the injection treatment of internal
hemorrhoids using 5 per cent phenol-in-oil.
Amer. J. Surg. 79 (1950) 49.
- PICHLMAIER, H.; F. RUEFF:
Behandlung des Hämorrhoidalleidens.
Münch. Med. Wschr. 107 (1965) 784.
- QUENU, E.: Zit. nach Blond, K.; H. Hoff 1936.

- RACHET, J.: Zit. nach Böhm, C. 1959.
- RAPPERT, E.: Dauerresultate nach der Whitehead'schen Hämorrhoidenoperation.
Wien. Med. Wschr. 102 (1952) 226.
- RENAGA, F.: Differentialdiagnose und Behandlung des Hämorrhoidalprolapses.
Mat. Med. Nordm. 17 (1965) 580.
- ROSCHKE, W.: Zur Pathogenese des Hämorrhoidalleidens.
Münch. Med. Wschr. 103 (1961) 2331.
- ROSCHKE, W.: Die proktologische Sprechstunde.
München: Urban & Schwarzenberg 1965.
- ROSCHKE, W.: Zur Injektionsbehandlung des Hämorrhoidalleidens.
Med. Klin. 59 (1964) 310.
- SAEGESSER, M.: Spezielle chirurgische Therapie.
Bern-Stuttgart: Huber 1963.
- SANTLER, R. & Mitarb.: Zit. nach Greither, A. 1959.
- SARAFFOF, D.: Die Hämorrhoiden und ihre operative Behandlung.
Arch. Klin. Chir. 168 (1932) 486.
- SARAFFOF, D.: Whitehead oder Langenbeck?
Chirurg 24 (1953) 410.
- SARAFFOF, D.: Die Haemorrhoidenoperation nach Langenbeck.
Ärztl. Forschg. 10 (1956) 101.
- SEIFERT, E.: Wir brauchen einen schärferen "Trennungsstrich" zwischen äußeren und inneren Hämorrhoiden.
Wien. Med. Wschr. 103 (1953) 496.
- SILEN, W.; W. B. BROWN: Submucosal hemorrhoidectomy.
Amer. Surg. 26 (1960) 123.
- STELZNER, F.: Über die Hämorrhoiden.
Dtsch. Med. Wschr. 83 (1958) 569.
- STELZNER, F.: Die anorectalen Fisteln.
Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer, 1959.
- STELZNER, F.: Rectum und Anus.
In: Klinische Chirurgie für die Praxis.
Bd. 3, Hrsg. Diebold, O; H. Junghanns; L. Zuckschwerdt. Stuttgart: Thieme 1963, S. 583.

- STELZNER, F.: Die Hämorrhoiden und andere Krankheiten des Corpus cavernosum recti.
Dtsch. Med. Wschr. 88 (1963) 689.
- STELZNER, F.; J. STAUBESAND; H. MACHLEIDT:
Das Corpus cavernosum recti, die Grundlage der inneren Hämorrhoiden.
Langenbecks Arch. Klin. Chir. 299 (1962) 302.
- TERRELL, R. V.: Injection treatment of internal hemorrhoids.
(Symposium on Function and Disease of Anorectum and Colon.)
Surg. Clin. N. Amer. (1955) 1465.
- TERRELL, R. V.; C. C. CHEWNING:
The present status of injection treatment of internal hemorrhoids.
Amer. J. Surg. 79 (1950) 44.
- TSCHERNEFF, E.: Unsere Ergebnisse mit der Hämorrhoidenoperation nach Whitehead.
Zbl. Chir. 87 (1962) 144.
- VETTER, G.: Kritik der Operation nach Whitehead.
Dtsch. Gesundheitsw. 11 (1956) 218.
- VÖLKER:
Zit. nach Vetter, G. 1956.
- WALDEYER, A.: Anatomie des Menschen. Bd. 3, T. 1.
Berlin: De Gruyter & Co., 1962.
- WALKER, R. M.: Zit. nach Stelzner, F. 1962.
- WESTHUES:
Zit. nach Vetter, G. 1956.
- WIESNER, W.: Hat die Operation nach Whitehead noch ihre Berechtigung in der Behandlung des Hämorrhoidenleidens?
Zbl. Chir. 81 (1956) 365.
- WHITEHEAD, W.: Three hundred consecutive cases of haemorrhoids cured by excision.
Brit. Med. J. 1 (1887) 449.
- ZINSIUS, J.; H. BECKER:
Neuartige Behandlung der Hämorrhoiden und ihrer Komplikationen.
Zschr. Haut-Geschl. krkh. 24 (1958) 237.

Am Schluß meiner Arbeit erlaube ich mir, Herrn Privatdozent Dr. Fritz Rueff für die Überlassung des Themas und die verständnisvolle Unterstützung bei der Ausführung dieser Arbeit und Herrn Dr. Hans Hermann Sixt für die Bereitstellung seines Krankmaterials zu danken.

Herrn Professor Dr. Rudolf Zenker gilt mein besonderer Dank dafür, daß ich an seiner Klinik arbeiten durfte.

LEBENS LAUF

Am 15. Mai 1941 wurde ich als Tochter des Chemikers Dr. Wilhelm Merz (+ 1962) und seiner Ehefrau Erika geb. Paasch in Berlin geboren. Nach dem Besuch der Volksschule in Tübingen trat ich 1951 in das neusprachliche Mädchengymnasium ein. 1956 zog ich mit meinen Eltern nach München und besuchte dort das Mädchenrealgymnasium am Winthirplatz, wo ich im Juni 1960 die Reifeprüfung ablegte. Nach einer vierteljährigen Praktikantenzeit in der Klinikapotheke der Universitätsanstalten, schrieb ich mich im Sommersemester 1961 für das Medizinstudium an der Universität München ein. Im Sommersemester 1963 legte ich die ärztliche Vorprüfung ab und begann 1965 mit der Durchführung meiner Doktorarbeit.

